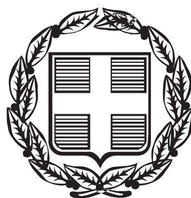


ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ Αρ. Φύλλου 53

16 Ιανουαρίου 2013

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. 1047

Έγκριση του Εγχειριδίου του Κώδικα Διαχείρισης Συστήματος.

Η ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΗ ΑΡΧΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
(Συνεδρίαση 27.12.2012)

Λαμβάνοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του Ν. 4001/2011 (ΦΕΚ Α΄ 179/22-8-2011), όπως ισχύουν, και ειδικότερα το Άρθρο 96.

2. Τις διατάξεις του Κώδικα Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΦΕΚ Β΄ 103/31.01.2012), όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν, και ειδικότερα τα Άρθρα 44 και 286.

3. Το υπ' αριθμ. πρωτ. 20415/19.12.2012 έγγραφο της ΑΔΜΗΕ Α.Ε. (αριθμ. πρωτ. ΡΑΕ Ι-166549/21.12.2012) με θέμα «Υποβολή προς Έγκριση των Κειμένων των Εγχειριδίων του Κώδικα Διαχείρισης του Συστήματος»

4. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της παρούσας δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του Κρατικού Προϋπολογισμού.

Σκέφθηκε ως εξής:

Επειδή, κατά το Άρθρο 96 του Ν. 4001/2011, με απόφαση της ΡΑΕ εκδίδονται Εγχειρίδια για τις λεπτομέρειες εφαρμογής του Κώδικα Διαχείρισης του Συστήματος (εφεξής «ΚΔΣ»).

Επειδή, κατά το Άρθρο 44 του ΚΔΣ, η ΡΑΕ εγκρίνει το Εγχειρίδιο του Κώδικα Διαχείρισης Συστήματος, το οποίο εκπονεί ο Διαχειριστής του Συστήματος. Ο ΑΔΜΗΕ εκπόνησε το Εγχειρίδιο του Κώδικα Διαχείρισης Συστήματος και το υπέβαλε προς έγκριση στη ΡΑΕ με το από 21.12.2012 έγγραφο του.

Επειδή, το ως άνω Εγχειρίδιο τέθηκε σε δημόσια διαβούλευση τον Δεκέμβριο του 2012 και η ΡΑΕ ενημερώθηκε για τα αποτελέσματα της με το ως άνω έγγραφο του Διαχειριστή του Συστήματος.

Επειδή, κατά το άρθρο 286 του ΚΔΣ, τα ανανεωμένα Εγχειρίδια που καθορίζονται στον Κώδικα Διαχείρισης Συστήματος και στον Κώδικα Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας εγκρίνονται έως την Έβδομη Ημέρα Αναφοράς κατόπιν σχετικής δημόσιας διαβούλευσης. Μέχρι τότε ισχύουν αναλογικά ως προς το αντικείμενό τους τα Εγχειρίδια του «Κώδικα Διαχείρισης του Συστήματος και Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας» που είχαν τεθεί σε ισχύ πριν την θέση σε ισχύ του παρόντος ΚΔΣ και οι αναφορές στον Διαχειριστή του Συστήματος Ηλεκτρικής Ενέργειας θεωρούνται ότι ισχύουν για τον Λειτουργό της Αγοράς ή τον Διαχειριστή του Συστήματος ανάλογα, σύμφωνα με το πλαίσιο αναφοράς τους.

Επειδή, κατά το Άρθρο 286 του ΚΔΣ, η 1η Ιανουαρίου 2013 ορίζεται ως Έβδομη Ημέρα Αναφοράς.

Επειδή, ο ΚΔΣ αναφέρεται σε ένα ενιαίο Εγχειρίδιο του Κώδικα Διαχείρισης Συστήματος, ενώ ο ΑΔΜΗΕ διατήρησε την προϋπάρχουσα δομή των επιμέρους επτά (7) Εγχειριδίων για λόγους λειτουργικότητας και χρονικών περιορισμών.

Επειδή, το Εγχειρίδιο του ΚΔΣ μπορεί να θεωρηθεί ότι απαρτίζεται από τα Επιμέρους επτά (7) Εγχειρίδια ως δομικές συνιστώσες, και πιο συγκεκριμένα από: το Εγχειρίδιο Κατανομής, το Εγχειρίδιο Αγοράς, το Εγχειρίδιο Εκκαθάρισης Αγοράς, το Εγχειρίδιο Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος, το Εγχειρίδιο Μετρητών και Μετρήσεων, το Εγχειρίδιο Γενικών Διατάξεων και το Εγχειρίδιο Λεξιλογίου.

Επειδή, η ΡΑΕ για την έγκριση του ως άνω Εγχειριδίου, ελέγχει καταρχάς το κατά πόσον τηρούνται οι προβλέψεις των διατάξεων του ΚΔΣ, και εν συνεχεία εάν περιγράφουν και επεξηγούν επαρκώς τις λεπτομέρειες εφαρμογής των διατάξεων του ΚΔΣ.

Επειδή, η εξέταση του ως άνω Εγχειριδίου διαπίστωσε τη συμφωνία των περιεχομένων του με τις διατάξεις των ΚΔΣ και ΚΣΗΕ, αλλά παράλληλα ανέδειξε τα σημαντικά περιθώρια βελτίωσης της δομής, συνοχής και πληρότητας του, ώστε οι λεπτομέρειες εφαρμογής των διατάξεων των ΚΔΣ και ΚΣΗΕ να παρατίθενται με πιο σαφή και εύληπτο τρόπο.

Επειδή, ειδικότερα, εντοπίστηκε έντονη αλληλοεπικάλυψη μεταξύ των Επιμέρους επτά Εγχειριδίων που συνιστούν το Εγχειρίδιο του ΚΔΣ, καθώς και μεταξύ του Εγχειριδίου του ΚΔΣ και του Εγχειριδίου του ΚΣΗΕ, με πολλαπλές επαναλήψεις στοιχείων, χωρίς να έχει επιτευχθεί ο βέλτιστος διαχωρισμός των αντικειμένων τους.

Επειδή, επίσης, διαπιστώθηκε δυνατότητα βελτίωσης της δομής του Εγχειριδίου του ΚΔΣ, μέσω πληρέστερου καταλόγου αναφορών στον ΚΔΣ, ευρετήρια πινάκων, σχημάτων και βασικών όρων.

Επειδή, σε αρκετά σημεία δεν έχουν ενσωματωθεί επακριβώς οι τελευταίες τροποποιήσεις των ΚΔΣ, ΚΣΗΕ

καθώς και Υπουργικών Αποφάσεων, ειδικά σε σχέση με τις κατανεμόμενες μονάδες ΣΗΘΥΑ.

Επειδή για τα ανωτέρω θέματα, αναμένονται οι εισηγήσεις του Διαχειριστή του Συστήματος το συντομότερο δυνατόν, αποφασίζει:

1. Την έγκριση του συνημμένου Εγχειριδίου του Κώδικα Διαχείρισης Συστήματος, το οποίο αποτελείται από τα επτά (7) προαναφερθέντα Επιμέρους Εγχειρίδια, που εκπόνησε ο Διαχειριστής του Συστήματος, ένεκα της ανάγκης για την εύρυθμη λειτουργία της αγοράς, με εξαίρεση την «Ρήτρα Επιφύλαξης Δικαιωμάτων», την οποία απορρίπτει ως μη προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία.

2. Την αποστολή προς τον Διαχειριστή του Συστήματος των παρατηρήσεων της ΡΑΕ επί του Εγχειριδίου του Κώδικα Διαχείρισης Συστήματος, τις οποίες ο ΑΔΜΗΕ οφείλει να ενσωματώσει και να υποβάλει στην Αρχή.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 27 Δεκεμβρίου 2012

Ο Πρόεδρος
ΝΙΚΟΣ ΒΑΣΙΛΑΚΟΣ

Εγχειρίδιο Μετρητών & Μετρήσεων

Έκδοση 6.0



Ανεξάρτητος Διαχειριστής
Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας Α.Ε.

Νοέμβριος 2012

Ρήτρα Επιφύλαξης Δικαιωμάτων

Κάθε είδους πληροφορία που περιλαμβάνεται στο παρόν Εγχειρίδιο, παρέχεται από τον Διαχειριστή του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΑΔΜΗΕ) με στόχο την ευρύτερη συζήτηση και την γενικότερη ενημέρωση και μόνον. Για το λόγο αυτό, ο ΑΔΜΗΕ δεν εγγυάται την ακρίβεια, πληρότητα ή την καταλληλότητα των πληροφοριών αυτών κατά την χρησιμοποίησή τους για οποιοδήποτε σκοπό, αρνούμενος συγχρόνως κάθε ευθύνη για οιαδήποτε ζημία τυχόν προκύψει από την παντός είδους χρήση τους. Οι πληροφορίες που περιέχονται στο Εγχειρίδιο θεωρούνται σύμφωνες με τον Κώδικα Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (χάριν συντομίας «Κώδικας Διαχείρισης Συστήματος») και δίδονται μαζί με επιπρόσθετες λεπτομέρειες, διευκρινήσεις και στοιχεία, ώστε να εξηγηθούν οι διάφορες έννοιες και οι διαδικασίες. Αναφορές (ή παραπομπές) στον Κώδικα Διαχείρισης Συστήματος και στα υπόλοιπα υποστηρικτικά έγγραφα γίνονται απ’ αρχής μέχρι τέλους του Εγχειριδίου. Το Εγχειρίδιο θα αναθεωρείται περιοδικά από τον ΑΔΜΗΕ, ώστε να αντανακλά νεώτερα ή αναθεωρημένα στοιχεία που αναδύονται κατά την εξέλιξη των κανόνων της αγοράς. Ο ΑΔΜΗΕ αρνείται κάθε ευθύνη για τις συνέπειες που τυχόν επέλθουν εξαιτίας λαθών ή παραλείψεων κατά την διαδικασία αυτή. Ο ΑΔΜΗΕ επιφυλάσσεται του δικαιώματος να αναθεωρεί ή να ανακαλεί, κατά την διακριτική του ευχέρεια, το σύνολο ή μέρος των πληροφοριών που περιέχονται στο παρόν Εγχειρίδιο, οποιαδήποτε στιγμή και χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.

Ιστορικό Αναθεωρήσεων

Έκδοση	Ημερομηνία	Περιγραφή
1.0	15/07/2007	Περιεχόμενα
1.1	31//08/2007	Ενσωμάτωση παρατηρήσεων από ΔΕΣΜΗΕ
1.2	18/09/2007	Έγκριση υποβολής 4
2.0	15/11/2007	Υποβολή έκδοσης 2.0
2.1	10/01/2008	Ενσωμάτωση παρατηρήσεων από ΔΕΣΜΗΕ (7-12-2007(V-2.0))
3.0	15/02/2008	Υποβολή έκδοσης 3.0
3.1	30/05/2008	Ενσωμάτωση παρατηρήσεων από ΔΕΣΜΗΕ (29-5-2008(V-3.0))
4.0	15/09/2008	Υποβολή έκδοσης 4.0
5.0	15/03/2010	Τροποποίηση από ΔΕΣΜΗΕ
5.1	15/04/2010	Τροποποίηση από ΔΕΣΜΗΕ
5.2	16/07/2010	Τροποποίηση μετά από διαβούλευση
5.2.1	30/11/2011	Τροποποίηση από ΔΕΣΜΗΕ (Έγκριση-Απόφαση ΡΑΕ 1569/21-12-2011 (ΦΕΚ Β 504/29-02-2011))
6.0	29/11/2012	Επικαιροποίηση βάσει του νέου ΚΔΣ και των τροποποιήσεων αυτού

Πίνακας Περιεχομένων

1 Εισαγωγή

Στόχος του Εγχειριδίου

Η Μέτρηση κατέχει κεντρικό ρόλο στην αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας. Η συλλογή και η διαχείριση των Μετρήσεων είναι οι βασικοί παράγοντες για την πρόβλεψη, τον προγραμματισμό και τη λειτουργία της απελευθερωμένης αγοράς [1], [18].

Με την απελευθέρωση των αγορών ενέργειας και με την ανάγκη να ενθαρρυνθεί η ενεργειακή αποδοτικότητα και η ασφάλεια προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας, η σημασία της μέτρησης έχει αυξηθεί.

Η ακρίβεια και η αξιοπιστία των Μετρήσεων, η ασφαλής και έγκαιρη μεταφορά τους καθώς και η διάθεση των Δεδομένων Μετρήσεων είναι η βασικότερη προϋπόθεση για την εύρυθμη λειτουργία του Συστήματος Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας στα πλαίσια της απελευθερωμένης αγοράς.

Στόχος του παρόντος Εγχειριδίου είναι να περιγράψει και να επεξηγήσει με μεγαλύτερη λεπτομέρεια και σε απλούστερη μορφή τον Κώδικα Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας όσον αφορά την Διαχείριση των Μετρητών του Συστήματος και των Μετρήσεων.

Επιπλέον σκοπός του παρόντος Εγχειριδίου είναι να πληροφορεί και να ενημερώνει κάθε ενδιαφερόμενο (τεχνικό ή μη) λεπτομερώς για την λειτουργία και διαχείριση του συστήματος Μέτρησης της Ηλεκτρικής Ενέργειας, στα πλαίσια της σημερινής απελευθερωμένης αγοράς.

Αντικείμενο του «Εγχειριδίου Μετρητών Συστήματος»

Το παρόν Εγχειρίδιο περιλαμβάνει:

- Γενική περιγραφή των Μετρητικών Διατάξεων και των αρμοδιοτήτων όλων των συμμετεχόντων στη Διαχείριση των Μετρητών και Μετρήσεων του Συστήματος.

- Τεχνικές προδιαγραφές προμήθειας, εγκατάστασης και εκμετάλλευσης του εξοπλισμού Μέτρησης.

- Περιγραφή συστημάτων και διαδικασιών συλλογής των Μετρήσεων με αναλυτική περιγραφή των μεθόδων ελέγχου, πιστοποίησης και προσαρμογής αυτών προκειμένου να χρησιμοποιηθούν στο πλαίσιο της Εκκαθάρισης των Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας.

- Διάθεση των Δεδομένων Μετρήσεων στους Συμμετέχοντες στην Αγορά της Ηλεκτρικής Ενέργειας.

2 Διαχείριση Μετρητών και Μετρήσεων

Αντικείμενο Διαχείρισης Μετρητών και Μετρήσεων (α-124)

Στο παρόν τμήμα καθορίζονται τα δικαιώματα και οι υποχρεώσεις του Διαχειριστή του Συστήματος, του Διαχειριστή του Δικτύου και των Χρηστών, αναφορικά με τη διαδικασία και τους όρους εγκατάστασης και συντήρησης των Καταχωρημένων Μετρητών, τήρησης και ενημέρωσης του Μητρώου Καταχωρημένων Μετρητών και του Πίνακα Αντιστοίχισης Μετρητών και Εκπροσώπων Μετρητών, καθώς και τον προσδιορισμό των Δεδομένων Μετρήσεων ηλεκτρικής ενέργειας.

Υποχρεώσεις και Δραστηριότητες στο πλαίσιο της διαδικασίας Διαχείρισης Μετρητών και Μετρήσεων (α-125) (α-126)

Πίνακας 2: Υποχρεώσεις και Δραστηριότητες στο πλαίσιο της διαδικασίας Διαχείρισης Μετρητών και Μετρήσεων (α-125) (α-126) (α-128)

Συμβαλλόμενοι	Υποχρεώσεις	Δραστηριότητες
1. Διαχειριστής Συστήματος		
• Ο Διαχειριστής του Συστήματος προγραμματίζει και ασκεί τη γενικότερη εποπτεία της προμήθειας, της εγκατάστασης και της συντήρησης των Καταχωρημένων Μετρητών, καθώς και του συναφούς εξοπλισμού καταγραφής και διαβίβασης δεδομένων που ορίζει ο Κώδικας Διαχείρισης Συστήματος. • Προδιαγράφει, προμηθεύεται και λειτουργεί ηλεκτρονικό σύστημα συλλογής και πιστοποίησης των μετρήσεων. • Προδιαγράφει και εφαρμόζει διαδικασία πιστοποίησης και ελέγχου των μετρήσεων. • Προδιαγράφει και εφαρμόζει διαδικασία διόρθωσης ή εκτίμησης των μετρήσεων. • Μεριμνά ώστε να ενεργοποιείται		• Συλλέγει τις Μετρήσεις των Καταχωρημένων Μετρητών συμπεριλαμβανομένων των μετρητών πελατών μέσης τάσης των προμηθευτών εξαιρουμένης της ΔΕΗ ΑΕ, αντικαθιστώντας τον Διαχειριστή Δικτύου στις αρμοδιότητές του. • Προσδιορίζει τα δεδομένα των Μετρήσεων των Καταχωρημένων Μετρητών. • Τηρεί και ενημερώνει την βάση Δεδομένων Μετρητών και Μετρήσεων. • Τηρεί και ενημερώνει το Μητρώο Καταχωρημένων

οποιαδήποτε εγκατάσταση συνδέεται στο Σύστημα καθώς και να επιτρέπεται η ροή ενέργειας μέσω της σύνδεσης αυτής, μόνον εφόσον η ενέργεια αυτή μετριέται από έναν τουλάχιστον Καταχωρημένο Μετρητή. • Μεριμνά για την παροχή πρόσβασης των Χρηστών και των Εκπροσώπων Μετρητών στα δεδομένα των μετρήσεων που τους αφορούν. • Μεριμνά για την παροχή πρόσβασης των Χρηστών στους Καταχωρημένους Μετρητές που τους αφορούν μέσω συστημάτων συλλογής μετρήσεων. • Μέριμνα για την εγκατάσταση τηλεπικοινωνιακής σύνδεσης και διασφαλίζει τη δυνατότητα τηλεμετάδοσης για τους Καταχωρημένους Μετρητές εκτός των Παραγωγών, Αυτοπαραγωγών και των Πελατών.	Μετρητών.
• Διενεργεί την προμήθεια και εγκατάσταση των οργάνων μέτρησης και των υλικών της Μετρητικής Διάταξης. • Μεριμνά για την καλή, ασφαλή και αδιάλειπτη λειτουργία των Μετρητικών Διατάξεων.	• Πραγματοποιεί την μελέτη, προμήθεια των υλικών και την εγκατάσταση των νέων και την αντικατάσταση των υπαρχουσών Μετρητικών Διατάξεων. • Συντηρεί και αποκαθιστά τις βλάβες των Μετρητικών Διατάξεων. •
2. Διαχειριστής Δικτύου	
• Υπολογίζει και παρέχει στον ΑΔΜΗΕ τα ποσοστά εκπροσώπησης των Προμηθευτών που έχουν Πελάτες στο Δίκτυο των οποίων οι μετρητές δεν τηλεμετρούνται, επί του συνόλου των Καταχωρημένων Μετρητών Ορίων Δικτύου. • Μεριμνά για την προμήθεια, την εγκατάσταση και τη συντήρηση των Μετρητικών Διατάξεων που εγκαθίστανται στο Δίκτυο.	• Επικουρεί και υποστηρίζει ενεργά τον ΑΔΜΗΕ στην λήψη και συλλογή των μετρήσεων των Καταχωρημένων Μετρητών Παραγωγής στη Μέση Τάση. • Συντηρεί και αποκαθιστά τις βλάβες των Μετρητικών Διατάξεων των

• Μεριμνά για την εγκατάσταση τηλεπικοινωνιακής σύνδεσης και διασφαλίζει τη δυνατότητα τηλεμετάδοσης για τους Καταχωρημένους Μετρητές που εγκαθίστανται στο Δίκτυο και τους μετρητές πελατών μέσης τάσης. • Διενεργεί την προμήθεια, την εγκατάσταση και τη συντήρηση των Μετρητικών Διατάξεων που εγκαθίστανται στο Δίκτυο	Καταχωρημένων Μετρητών παραγωγής που είναι εγκατεστημένοι στο Δίκτυο.
3. Κύριος Δικτύου	
• .	•
4. Χρήστες (παραγωγοί-επιλέγοντες πελάτες) (α-125.2)	
• Παρέχουν στο Διαχειριστή του Συστήματος όλα τα στοιχεία που καθορίζονται στο τμήμα αυτό για τους μετρητές των εγκαταστάσεών τους και για τις σχετικές μετρήσεις. • Μεριμνούν για την ασφάλεια των Μετρητών και των μετρήσεων, σύμφωνα με τα οριζόμενα στον Κώδικα Διαχείρισης Συστήματος. • Μεριμνούν για την εγκατάσταση τηλεπικοινωνιακής σύνδεσης. • Κάθε Χρήστης οφείλει να επιτρέπει στον Διαχειριστή του Συστήματος, και ιδίως στους υπαλλήλους, στους εκπροσώπους και στους υπεργολάβους του Διαχειριστή του Συστήματος την πρόσβαση σε κάθε τμήμα των εγκαταστάσεών του, εφόσον αυτό απαιτείται για την εκπλήρωση των υποχρεώσεων που προβλέπονται στο ισχύοντα Κώδικα Διαχείρισης Συστήματος (α-266).	
5. Εκπρόσωποι Μετρητών	

• Οφείλουν να προβούν σε κάθε αναγκαία ενέργεια, σε συνεργασία με τον Διαχειριστή του Συστήματος, για την αντιμετώπιση του προβλήματος που διαπιστώνεται σε Καταχωρημένο Μετρητή τον οποίο εκπροσωπούν αφού λάβουν γνώση του προβλήματος σύμφωνα με το άρθρο 138. • Παρέχουν στον ΑΔΜΗΕ κάθε δυνατή ενημέρωση για τα αίτια του προβλήματος και τις ενέργειες στις οποίες δύνανται να προβούν για την αντιμετώπισή του. • Παρέχουν στον ΑΔΜΗΕ τεκμηριωμένη εκτίμηση της ποσότητας ενέργειας που δεν μετρήθηκε επιτυχώς.	

3 Μετρητές – Μετρητικές Διατάξεις

Χώρος Ευθύνης του Συστήματος Ηλεκτρικής Ενέργειας

Στην έννοια του χώρου ευθύνης του Συστήματος περιλαμβάνονται [1]:

- Οι Γραμμές Μεταφοράς της Υψηλής και Υπερυψηλής Τάσης (150kV και 400kV) στην Ελληνική Επικράτεια,
- Οι εγκατεστημένες στην Ελληνική Επικράτεια διεθνείς διασυνδέσεις με άλλες Χώρες,
- Όλες οι εγκαταστάσεις, εξοπλισμός και εγκαταστάσεις ελέγχου που απαιτούνται για την ομαλή, ασφαλή και αδιάλειπτη διακίνηση της Ηλεκτρικής Ενέργειας από τους Σταθμούς Παραγωγής σε Υποσταθμούς ΥΤ/ΥΤ και ΥΤ/ΜΤ και σε Πελάτες ΥΤ.
- Οι Μετρητικές Διατάξεις των εισροών (παραγωγών –αυτοπαραγωγών – εισαγωγών Διεθνών Διασυνδέσεων) και εκροών (Πελατών Υ.Τ – Δίκτυο Διανομής Μ.Τ – εξαγωγών Διεθνών Διασυνδέσεων) Ηλεκτρικής Ενέργειας προς και από το Σύστημα.

Ως όριο ανάμεσα στο Σύστημα και τις εγκαταστάσεις των χρηστών ορίζεται το όργανο διακοπής (διακόπτης ή αποζεύκτης) που βρίσκεται στη πλευρά της Υψηλής Τάσης του Μετασχηματιστή Ισχύος του Χρήστη. Κάθε επιμέρους θέμα σχετικά με τα όρια καθώς και τον προσδιορισμό και την κατανομή της ευθύνης μεταξύ των δύο μερών καθορίζεται με την εκάστοτε σύμβαση σύνδεσης.
Στο Σύστημα δεν περιλαμβάνονται οι γραμμές και εγκαταστάσεις Υψηλής Τάσης που έχουν ενταχθεί στο Δίκτυο Διανομής καθώς και το Δίκτυο των Μη διασυνδεδεμένων Νησιών [1].

Σημεία Μέτρησης (α-265)

- Το οριζόμενο σημείο μέτρησης βρίσκεται από την πλευρά του σημείου σύνδεσης του Χρήστη με το Σύστημα ή με το Δίκτυο, όπως προβλέπεται στην εκάστοτε σύμβαση σύνδεσης.

- Το πραγματικό σημείο μέτρησης είναι δυνατόν να διαφέρει από το οριζόμενο σημείο μέτρησης μετά από έγκριση του Διαχειριστή του Συστήματος.

- Σε περίπτωση που διαφέρει το πραγματικό από το οριζόμενο σημείο μέτρησης γίνεται αναγωγή της μέτρησης με εφαρμογή του ποσοστού

απωλειών Μ/Σ ισχύος, το οποίο με βάση την απόφαση Ο908/2002 της ΡΑΕ είναι 0,5%.

3.1.1 Μοναδιαίο Σημείο Μέτρησης (ΜΣΜ)

Ως **«Μοναδιαίο Σημείο Μέτρησης»** ορίζεται το πραγματικό σημείο μέτρησης όπου τοποθετείται ο Καταχωρημένος Μετρητής και κωδικοποιείται σύμφωνα με το Σύστημα Αναγνώρισης Αντικειμένου (OBIS-Kenzaehler) [2].

Εάν υπάρχει εγκατεστημένος και **Εναλλακτικός Μετρητής**, τότε στο σημείο του Εναλλακτικού Μετρητή δίδεται ένα ξεχωριστό «Μοναδιαίο Σημείο Μέτρησης».

Η δομή του Μοναδιαίου Σημείου Μέτρησης αναπτύσσεται σε 33 στοιχεία, όπως στο παρακάτω υπόδειγμα. Εκτός των στοιχείων της Χώρας ,τον κωδικό του Διαχειριστή, τον Ταχυδρομικό Κώδικα της τοποθεσίας της μέτρησης, υπάρχουν και άλλες 20 αλφαριθμητικές θέσεις για να περιγραφούν εκτενέστερα χαρακτηριστικά του σημείου μέτρησης και του μετρητή.

3.1.2 Δομή του Μοναδιαίου Σημείου Μέτρησης

Χώρα		Κωδικός Διαχειριστή (6 θέσεις)						Ταχ. κώδικας (5 θέσεις)					Κωδικός του Σημείου Σύνδεσης (20 θέσεις αλφαριθμητικές)																			

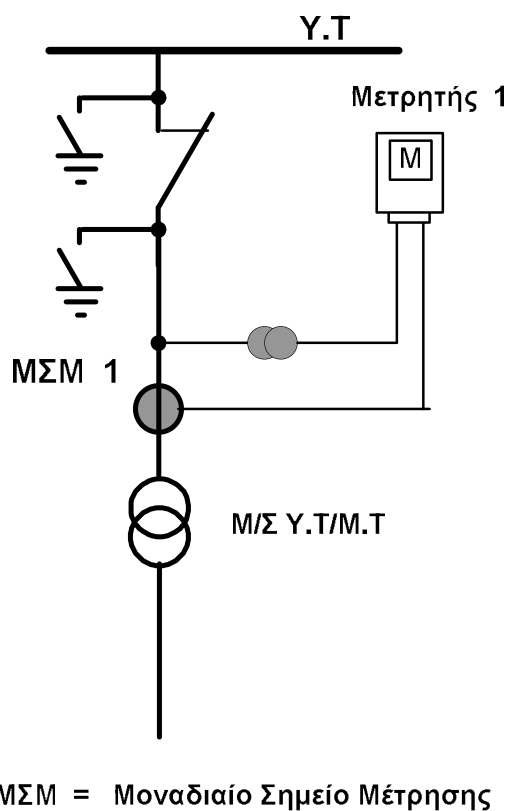
Επεξηγήσεις:	
Χώρα : (2-Θέσεις).	Διεθνής κωδικοποίηση των Χωρών π.χ Ελλάς GR Αλβανία AL Γερμανία DE
Κωδικός Διαχειριστή: 6 – θέσεις για τον Κωδικό του Διαχειριστή.	Π.χ Διαχειριστής Συστήματος Διαχειριστής Δικτύου Διαχειριστής Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών
Ταχ. Κώδικας (Τ.Κ.): **(**5 - θέσεις).	Ο ισχύων Ταχυδρομικός Κώδικας της θέσης της Μονάδας που είναι τοποθετημένος ο μετρητής

Κωδικός του Σημείου Μέτρησης: 20 - θέσεις για την περιγραφή ειδικών χαρακτηριστικών του Σημείου Μέτρησης και **του κωδικού του μετρητή.**	Η θέση του Σημείου μέτρησης μπορεί να αναφέρεται στη Γεωγραφική Τοποθεσία, σε Στοιχεία του δικτύου, Σταθμού, Υ/Σ., αναχώρηση και **κωδικοποίησης του τύπου του μετρητή,** κ.λ.π.
Η αναγραφή του κωδικού του ΄ΜΣΜ'.	Στην περίπτωση αναγραφής του κωδικού τα πρώτα στοιχεία (Χώρα-Κωδ .Διαχειριστή - Τ.Κ.) διαχωρίζονται με μια τελεία (.).

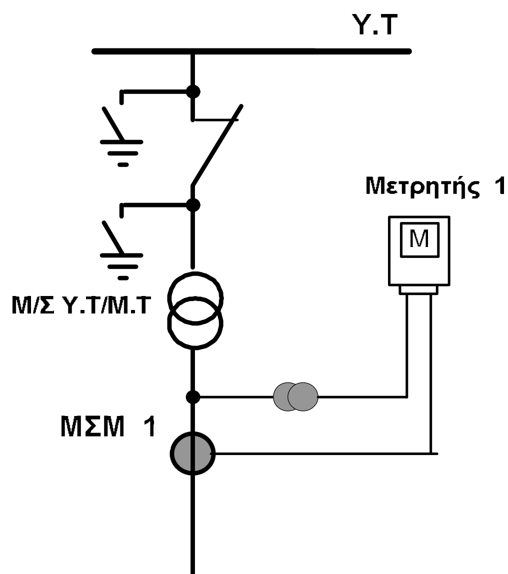
Σήμερα ο ΑΔΜΗΕ χρησιμοποιεί για την κωδικοποίηση του Μοναδιαίου Σημείου Μέτρησης τις πέντε τελευταίες θέσεις του «Κωδικού του Σημείου Σύνδεσης» αποδίδοντας σε κάθε Καταχωρημένο Μετρητή έναν Κωδικό με τα ακόλουθα κριτήρια:

- Ο Κωδικός είναι ένας αύξων αριθμός. Υπάρχουν τρείς σειρές αριθμών, μία για το Σύστημα Μεταφοράς και δύο για το Δίκτυο Διανομής. Ο πρώτος αριθμός για το Σύστημα Μεταφοράς είναι ο 50001. Για το Δίκτυο Διανομής η πρώτη σειρά αριθμών ξεκινά από το 20001 και αφορά στους πελάτες μέσης τάσης, ενώ η δεύτερη σειρά αριθμών ξεκινά από το 70001 και αφορά στις μονάδες παραγωγής.
- Ο Κωδικός αριθμός που δίνεται σε έναν Κύριο Καταχωρημένο Μετρητή είναι περιττός.
- Στον Εναλλακτικό Καταχωρημένο Μετρητή ενός Κυρίου αποδίδεται ο αμέσως επόμενος άρτιος κωδικός (π.χ. ο εναλλακτικός μετρητής του κυρίου με κωδικό 50001, έχει κωδικό 50002).
- Σε κάθε υποσταθμό του Συστήματος, δεσμεύονται τουλάχιστον δέκα Κωδικοί για την κωδικοποίηση των εγκατεστημένων Καταχωρημένων Μετρητών. Εάν οι εγκατεστημένοι Καταχωρημένοι Μετρητές είναι λιγότεροι από δέκα, τότε οι υπόλοιποι δεσμευμένοι κωδικοί δεν χρησιμοποιούνται σε άλλο υποσταθμό αλλά παραμένουν ανενεργοί. Εάν οι εγκατεστημένοι Καταχωρημένοι Μετρητές είναι περισσότεροι από δέκα, τότε δεσμεύεται άλλη μια δεκάδα Κωδικών όχι απαραιτήτως η αμέσως επόμενη (εάν αυτή έχει δεσμευθεί για κωδικοποίηση μετρητών σε άλλο υποσταθμό).

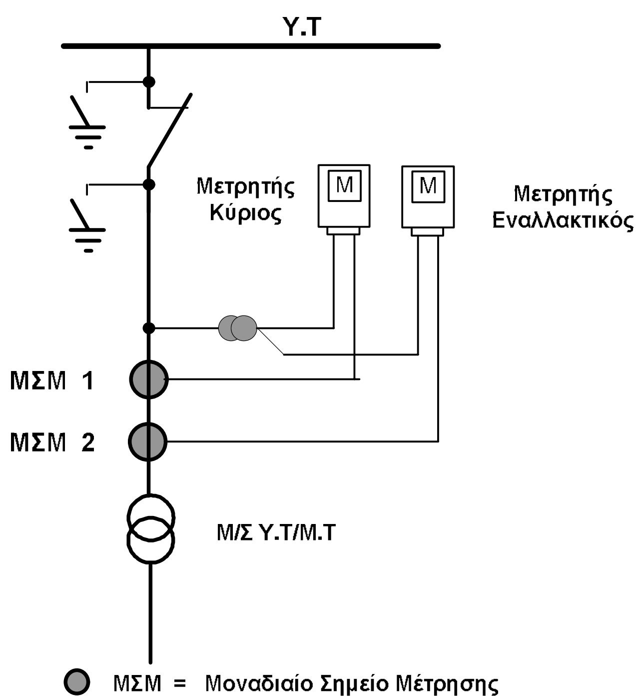
3.1.3 <u>Ενδεικτικά σχέδια απεικόνισης του Μοναδιαίου Σημείου Μέτρησης</u>



Σχέδιο 1 Σημείο Μέτρησης στην Υψηλή Τάση (Υ.Τ.)



Σχέδιο 2 Σημείο Μέτρησης στην Μέση Τάση (Μ.Τ.)



Σχέδιο 3 Σημείο Μέτρησης στην Υ.Τ. (Κύριος και Εναλλακτικός Μετρητής)

Γενική περιγραφή του εξοπλισμού των Μετρητικών Διατάξεων (Μ.Δ) (Π.1)

Ως Μετρητική Διάταξη ορίζεται το σύνολο του ηλεκτρομηχανικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού που απαιτείται για την ακριβή και αξιόπιστη μέτρηση της Ηλεκτρικής Ενέργειας.

Ο εξοπλισμός αποτελείται κυρίως από τον Καταχωρημένο Μετρητή (**Κύριο ή Εναλλακτικό**), τα επί μέρους υποστηρικτικά στοιχεία (Μ/Σ οργάνων μέτρησης, τον εξοπλισμό επικοινωνίας για τηλεμέτρηση και τηλεχειρισμό) και λοιπό εξοπλισμό (Κιβώτιο Δοκιμών, πίνακας ή ερμάριο, καλώδια, κ.λ.π.).

Στις συνδέσεις που έχουν ισχύ μεγαλύτερη από 10 MVA προβλέπεται η τοποθέτηση εκτός του **Κύριου Μετρητή και Εναλλακτικός Μετρητής (Μετρητής Επαλήθευσης**).

Οι δύο μετρητές λειτουργούν από ανεξάρτητα τυλίγματα μετασχηματιστών τάσης και έντασης.

Τα τυλίγματα των μετασχηματιστών τάσης και έντασης και τα καλώδια σύνδεσης τέτοιων τυλιγμάτων με τον κύριο μετρητή εξυπηρετούν αποκλειστικά τις συνδέσεις που αναφέρονται στην προηγούμενη παράγραφο. Τα καλώδια και οι συνδέσεις σφραγίζονται με ασφαλή τρόπο.

Ο Εναλλακτικός Μετρητής και τα επιπρόσθετα συνδεδεμένα φορτία, πρέπει να έχουν ανεξάρτητες ασφάλειες στην τροφοδοσία τους από τους μετασχηματιστές τάσης.

Ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται σε μετρητική διάταξη πρέπει να ικανοποιεί τις προδιαγραφές που ορίζονται στο «Παράρτημα Α» του Κώδικα Διαχείρισης Συστήματος [3].

Ισχύουσες Οδηγίες και Πρότυπα των Μετρητικών Διατάξεων (Π.2) (α-297)

- Οι βασικές ισχύουσες οδηγίες αναφέρονται στο ''Άρθρο Π.2'' του «Παραρτήματος Α» του Κώδικα Διαχείρισης Συστήματος [3].

  Τα σχετικά με τον παρόντα κώδικα ευρωπαϊκά και διεθνή πρότυπα ισχύουν πάντοτε με τις νεότερες αναθεωρήσεις και προσθήκες τους.

- Οι προδιαγραφές που αναφέρονται στο Παράρτημα Α του Κώδικα Διαχείρισης Συστήματος τροποποιούνται λαμβάνοντας υπόψη τις τεχνολογικές εξελίξεις μετά από εισήγηση του Διαχειριστή του Συστήματος και έγκριση από τη ΡΑΕ (Π.2.1).

- Οι τεχνικές προδιαγραφές και απαιτήσεις των μετρητικών διατάξεων καθορίζονται με απόφαση του Υπουργού Ανάπτυξης, κατόπιν κοινοποίησης του σχεδίου τους στην Επιτροπή της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

3.1.4 Προδιαγραφές της θέσης και του χώρου εγκατάστασης των Μετρητικών Διατάξεων (Π.3)

Οι χώροι, όπου εγκαθίστανται οι Μετρητικές Διατάξεις, θα πρέπει να πληρούν τις ακόλουθες συνθήκες[4] :

- Να είναι εύκολα επισκέψιμοι για τη λήψη των ενδείξεων και τον έλεγχο της Μετρητικής Διάταξης από τα εντεταλμένα αρμόδια όργανα του ΑΔΜΗΕ.
- Να προστατεύονται από επιδράσεις υγρασίας, σκόνης και θέρμανσης από παρακείμενες εγκαταστάσεις
- Η στήριξη των μετρητών και των οργάνων μέτρησης να γίνεται σε στοιχεία που δεν υπόκεινται σε κραδασμό .

Ο Μετρητής τοποθετείται σε κατάλληλο σχεδιασμένο πίνακα ή ερμάριο σύμφωνα με τις απαιτήσεις της θέσης και του χώρου της Μετρητικής Διάταξης και ασφαλίζεται κατά τρόπο που να επιτρέπει μόνο με εξουσιοδότηση την επέμβαση αρμοδίου από τον Κώδικα οργάνου.

3.1.5 Ακρίβεια εξοπλισμού και όρια σφαλμάτων του εξοπλισμού της Μετρητικής Διάταξης (Π.4)

Η κλάση ακρίβειας των μετρητών και των οργάνων μέτρησης ή άλλο ισοδύναμο μέγεθος καθορίζονται σύμφωνα με την ικανότητα μεταφοράς της σύνδεσης σε MVA και πρέπει να αντιστοιχούν τουλάχιστον στις προβλέψεις του παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 3.1.5 Κλάση ακρίβειας εξοπλισμού Οργάνων Μέτρησης

Τύπος Εξοπλισμού		Ισχύς Συνδέσεων			
		> 50MVA	10-50MVA	1-10MVA	<1 MVA
Μετασχηματιστής έντασης		0,2 S	0,2 S	0,5 S	0,5 S
Μετασχηματιστής Τάσης		0,2	0,5	0,5	0,5
Μετρητές	Ενεργός Ενέργεια	0,2 S	0,5 S	1	2
	Άεργος	2	2	2	2

	Ενέργεια				

Τεχνικές Προδιαγραφές του εξοπλισμού Μετρητικής Διάταξης

3.1.6 Μετρητές (Π.1 ÷ Π.15)

Οι Καταχωρημένοι Μετρητές πρέπει να πληρούν τις αναφερόμενες στο «Παράρτημα Α» του Κώδικα Διαχείρισης Συστήματος [3] προδιαγραφές.

Οι προδιαγραφές αυτές τροποποιούνται λαμβάνοντας υπόψη τις εκάστοτε τεχνολογικές εξελίξεις με εισήγηση του Διαχειριστή του Συστήματος και έγκριση από τη ΡΑΕ [5], [6], [7].

Σήμερα βρίσκεται σε εξέλιξη ο εκσυγχρονισμός του μετρητικού πάρκου, με την αντικατάσταση μετρητών παλαιάς τεχνολογίας με σύγχρονους που πληρούν τις προδιαγραφές του Κώδικα Διαχείρισης Συστήματος.

Τα βασικά χαρακτηριστικά των νέων μετρητών είναι:

- Τριφασικοί ηλεκτρονικοί μετρητές,

  α. Με **3 στοιχεία - 4 αγωγών** και

  β. Με **2 στοιχεία - 3 αγωγών**

  πραγματικής ενέργειας (kWh) και αέργου ενέργειας (kVArh) ασύμμετρου φόρτισης.

- Η κλάση ακρίβειας των μετρητών πραγματικής (ενεργού) ενέργειας είναι 0,2 S ή 0,5 S και 2 ή 3 για την άεργο ενέργεια [7], [8].

- Οι μετρητές είναι κατάλληλοι για τη μέτρηση μεγάλων ποσοτήτων ενέργειας σε δίκτυα Μέσης, Υψηλής και Υπερυψηλής Τάσης, σε Υ/Σ Μεταφοράς, Διεθνείς Διασυνδέσεις, Σταθμούς Παραγωγής και σε Βιομηχανικούς Πελάτες.

- Όλοι οι μετρητές μετρούν εισερχόμενη και εξερχόμενη ενέργεια σε δύο κατευθύνσεις ενεργό (kWh) και άεργο (kVArh) σε τέσσερα τεταρτημόρια (± A, ± Ri, ± Rc), τάση και έπαση ανά φάση, ολικές απώλειες στη θετική κατεύθυνση και ολικές απώλειες στην αρνητική κατεύθυνση, άθροισμα αρμονικών παραμορφώσεων και στις τρεις φάσεις, αριθμό των βυθίσεων τάσης με τη σχετική χρονική διάρκεια και συντελεστή ισχύος. Όλες οι τιμές αποθηκεύονται σε αντίστοιχες καμπύλες φορτίου **{Α2).**

- Η περίοδος ολοκλήρωσης μπορεί να είναι 1, 5, 10, 15, 30 και 60 λεπτών, και έχει επιλεγεί να είναι 15 λεπτά.
- Ο μετρητής φέρει ψηφιακή οθόνη υγρών κρυστάλλων, για την απεικόνιση των τιμών μέτρησης (kWh, kVArh) με 8 ψηφία και για τον κώδικα ταυτότητας των τιμών μέτρησης 6 ψηφία, [2], **(Α2)**
- Οι μετρητές έχουν δυνατότητα επικοινωνίας με Κεντρικό Σταθμό Τηλεμέτρησης, με χρήση του πρωτοκόλλου επικοινωνίας DLMS.
- Διαθέτουν χωρητικότητα μετρήσεων 96 περιόδων την ημέρα τουλάχιστον για 60 ημέρες και για όλες τα καταγραφόμενα μεγέθη.

3.1.7 Μ/Σ οργάνων μέτρησης (Π.8)

Οι Μετασχηματιστές (Μ/Σ) οργάνων μέτρησης είναι ηλεκτρικές συσκευές, οι οποίες μετατρέπουν μεγάλα πρωτεύοντα ηλεκτρικά μεγέθη, εναλλασσόμενες τάσεις και εντάσεις, σε μικρά ομοιογενή δευτερεύοντα, προσαρμοσμένα για την σύνδεση οργάνων μέτρησης και ελέγχου.

Ιδιαίτερα στα Δίκτυα της Υψηλής Τάσης οι Μ/Σ μέτρησης διαχωρίζουν τα συστήματα ελέγχου και μέτρησης από την Υψηλή Τάση έτσι ώστε να διενεργούνται και παρατηρούνται ακίνδυνα.

Οι χρησιμοποιούμενοι στα μετρητικά συστήματα Μ/Σ οργάνων μέτρησης διακρίνονται σε Μ/Σ Έντασης και Μ/Σ Τάσης με βασικό πλεονέκτημα τη μικρή αυτοκατανάλωση ισχύος και την υψηλή ακρίβεια τους.

Οι Μ/Σ οργάνων μέτρησης πρέπει να πληρούν τις αναφερόμενες στο «Παράρτημα Α» του Κώδικα Διαχείρισης Συστήματος προδιαγραφές [3].

3.1.7.1 Κλάση ακρίβεια Μ/Σ οργάνων Μέτρησης:

Οι Μ/Σ οργάνων μέτρησης κατηγοριοποιούνται με βάση την κλάση ακρίβειάς τους, που προσδιορίζει τις οριακές τιμές των ονομαστικών φορτίων εντός των οποίων πρέπει να ευρίσκεται το σφάλμα του Μ/Σ υπό ορισμένες συνθήκες (π.χ. κλ. 0,5 αντιστοιχεί σε οριακές τιμές σφάλματος ±0,5% της ονομαστικής τιμής).

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.1.7.1 : Κλάση ακριβείας Μ/Σ Οργάνων Μέτρησης						
		Κλάση Ακριβείας				
Μ/Σ Έντασης		Kl 0,1	Kl 0,2	Kl 0,5	Kl 1	Kl 3
»»	Ειδική κατηγορία		Kl 0,2S	Kl 0,5S		
»»	Ext 200	Kl 0,1 G	Kl 0,2G	Kl 0,5G	Kl 1G	

Μ/Σ Τάσης	Κl 0,1	Κl 0,2	Κl 0,5	Κl 1	Κl 3

- S = Κλάση Μ/Σ εντάσεως, ειδική κατηγορία, για ειδικούς ηλεκτρονικούς Μετρητές με λόγους 25/5, 50/5, 100/5 και μόνο για ονομαστικό δευτερεύον ρεύμα των 5Α και είναι για ειδικούς μετρητές ειδικών εφαρμογών, συγκεκριμένα ηλεκτρονικούς μετρητές των οποίων η ακρίβεια ορίζεται για μετρούμενα ρεύματα μεταξύ 50mA και 6Α (δηλαδή 1% και 120% I_N =5A) [9].

  Για τις κλάσεις 0,2S και 0,5S, το σφάλμα ρεύματος και η φασική απόκλιση των μετασχηματιστών έντασης στην ονομαστική συχνότητα δεν πρέπει να υπερβαίνουν τις τιμές που δίδονται στον **Πίνακα 1.4.1.β** του παραρτήματος **{Α1}**, όταν το φορτίο του δευτερεύοντος έχει οποιαδήποτε τιμή μεταξύ του 1 % και του 120 % του ονομαστικού φορτίου.

- G = Μ/Σ Εντάσεως εκτεταμένης περιοχής μέτρησης οι οποίοι μπορούν να λειτουργούν διαρκώς με 2 I_N και να διατηρούν τα όρια σφάλματος της κλάσεως τους από 0,05 έως 2-φορές της I_N (ονομαστικής τους έντασης). Οι Μ/Σ έντασης της κλάσης ακριβείας G χρησιμοποιούνται στις περιπτώσεις που έχουμε μεγάλες διακυμάνσεις του φορτίου.

3.1.8 Προδιαγραφές Μονάδας Επικοινωνίας

Η Επικοινωνία του μετρητή με το κεντρικό Σύστημα Συλλογής Μετρητικών Δεδομένων πραγματοποιείται με την βοήθεια της Μονάδας Επικοινωνίας η οποία είναι εγκατεστημένη στη Μ.Δ
Η Μονάδα επικοινωνίας δύναται να είναι ανεξάρτητη ή ενσωματωμένη στο μετρητή.

Η ανταλλαγή στοιχείων μεταξύ των μετρητών και του κεντρικού σταθμού μπορεί να γίνει με ένα από τα παρακάτω είδη συσκευών επικοινωνίας:

- μέσω του δημόσιου τηλεφωνικού δικτύου με τη βοήθεια των Modems PSTN,
- μέσω του δημόσιου δικτύου κινητών τηλεφώνων με τη βοήθεια Modems GSM/GPRS.

Η Μονάδα Επικοινωνίας πρέπει να διαθέτει δύο ανεξάρτητες μεταξύ τους θύρες επικοινωνίας. Η μία θύρα επικοινωνίας πρέπει να είναι μία από τις παρακάτω:

- RS232 (με ταχύτητα τουλάχιστον 9600 bauds)
- RS485 (με ταχύτητα τουλάχιστον 9600 bauds)

Η δεύτερη θύρα επικοινωνίας πρέπει να είναι μία από τις επόμενες:

- Modem V34-PSTN για επικοινωνία με κεντρικό σταθμό
- Modem GSM /GPRS

Η μονάδα επικοινωνίας πρέπει να είναι σε θέση προσαρμογής στις τρέχουσες τεχνολογικές εξελίξεις και στις εκάστοτε ανάγκες της κάθε εφαρμογής.

Η μονάδα επικοινωνίας δύναται να φέρει και δύο παλμούς – εισόδου (SO).

3.1.9 Πρωτόκολλο επικοινωνίας

- Το πρωτόκολλο επικοινωνίας καθορίζεται κατά το πρότυπο πρωτόκολλο επικοινωνίας DLMS για ανταλλαγή δεδομένων, ενδείξεις μετρητών και έλεγχο τιμολογίων και φορτίων [10], [2], [11].

- Οι μετρητές πρέπει να είναι συμβατοί με το πρωτόκολλο Εφαρμογής DLMS/COSEM (Application Protocol DLMS).

- Το DLMS/COSEM πρέπει να δύναται να χρησιμοποιηθεί για επικοινωνία με το μετρητή μέσω κάθε καναλιού όπως, της θύρας οπτικής κεφαλής, ή τηλεφωνικών γραμμών με ενσωματωμένο Modem, ή Modem κυψελωτής τηλεφωνίας GSM, GPRS ή γραμμών διανομής ηλεκτρικής ενέργειας.

- Ο μετρητές πρέπει να είναι συμβατοί και με τα τρία επίπεδα επικοινωνίας DLMS.

3.1.10 Θύρα Επικοινωνίας μέσω της Οπτικής Κεφαλής

- Ο ηλεκτρονικός μετρητής διαθέτει θύρα επικοινωνίας μέσω οπτικής κεφαλής.
- Το πρωτόκολλο επικοινωνίας πρέπει να είναι σύμφωνο με το DLMS για αμφίδρομη επικοινωνία (η ταχύτητα θα είναι τουλάχιστον 9600 bauds).
- Θα πρέπει να διατίθεται πρόγραμμα υποστήριξης σε περιβάλλον Windows σε φορητό υπολογιστή για την παραμετροποίηση του μετρητή μέσω οπτικού interface και πρωτοκόλλου επικοινωνίας DLMS [8], [10].
- Η οπτική κεφαλή εξασφαλίζει σύνδεση με φορητό καταχωρητή ή PC για ρυθμίσεις και επιτόπια λήψη ενδείξεων.

3.1.11 Προδιαγραφές λοιπού εξοπλισμού Μετρητικής Διάταξης

3.1.11.1 Κιβώτιο Δοκιμών (Κ.Δ.)

Το κιβώτιο Δοκιμών είναι μία συσκευή που αποτελεί τμήμα της μετρητικής διάταξης και χρησιμοποιείται για τον τοπικό έλεγχο του μετρητικού εξοπλισμού χωρίς να διακόπτεται η παροχή κατά την διάρκεια του ελέγχου. Γενικά το Κιβώτιο Δοκιμών χρησιμοποιείται:

- Για τη Διακοπή της Τάσης από τους ακροδέκτες του μετρητή,
- Για το βραχυκύκλωμα του δευτερεύοντος κυκλώματος του Μ/Σ εντάσεως κατά τον έλεγχο με τεχνητό φορτίο μιας Μετρητικής Διάταξης και
- Για την αντικατάσταση του Μετρητή.

3.1.11.2 Πίνακας ή ερμάριο, καλώδια, συνδέσεις κ.λ.π.

- Κάθε μετρητής τοποθετείται σε κατάλληλα σχεδιασμένο πίνακα ή ερμάριο, σύμφωνα με τις απαιτήσεις περιβάλλοντος εγκατάστασης, που καθορίζει ο κατασκευαστής του και οι οποίες εξασφαλίζουν τουλάχιστον την προστασία από υγρασία , διείσδυση σκόνης , από φυσική ζημιά, κραδασμούς και τη διατήρηση της κατάλληλης θερμοκρασίας. Το ερμάριο πρέπει να ασφαλίζεται κατά τρόπο ώστε να εμποδίζεται η αυθαίρετη πρόσβαση σε αυτό (Π.3.2).

- Οι προδιαγραφές και οι διατομές των καλωδίων της Μετρητικής Διάταξης στα κυκλώματα τάσης και έντασης καθορίζονται ξεχωριστά από μελέτη επάρκειας **{Α1}.**

Συγχρονισμός Μετρητικών Διατάξεων (Π.15)

- Κάθε μετρητική διάταξη ρυθμίζεται ετησίως στη θερινή ώρα σύμφωνα με το UTC (Universal Time Clock).

- Το ρολόι του μετρητή παρέχει όλους τους αναγκαίους χρονισμούς για τη σωστή λειτουργία του τριφασικού μετρητή. Οι χρονισμοί παράγονται από Quartz (κρύσταλλο) και μπορούν να συγχρονισθούν μέσω εισόδου σήματος.

- Ο Συγχρονισμός των Μετρητικών Διατάξεων ελέγχεται σε καθημερινή βάση με την διαδικασία πιστοποίησης και ελέγχου των μετρήσεων κατά την επικοινωνία που έχει ο μετρητής με τη Βάση του Συστήματος Τηλεμέτρησης, το οποίο χρησιμοποιεί δορυφορικό ρολόι.

- Κάθε περίοδος ολοκλήρωσης πρέπει να αρχίζει εντός χρονικής περιόδου ±3 δευτερολέπτων της πραγματικής ώρας. Η διάρκεια κάθε περιόδου ολοκλήρωσης πρέπει να είναι ακριβής εντός ορίων ±0,1%, εκτός εάν ο συγχρονισμός του χρόνου έχει συμβεί σε αυτή την περίοδο.

Ο μετρητής δέχεται παλμό συγχρονισμού μόνο εφόσον η απόκλιση του εσωτερικού ρολογιού του από το ρολόι του Συστήματος Τηλεμέτρησης είναι μικρότερη από 9 δευτερόλεπτα. Σε αντίθετη περίπτωση ο συγχρονισμός γίνεται μόνο χειροκίνητα και μετά από σχετικό έλεγχο του μετρητή.

- Το εσωτερικό ρολόι παρέχει τις εξής δυνατότητες :
  - απεικόνιση σε οθόνη της ημερομηνίας και ώρας,
  - ρύθμιση του χρονοδιακόπτη για τις τιμολογιακές ζώνες,
  - σηματοδότηση του χρόνου στην καμπύλη φορτίου,
  - δημιουργία της περιόδου ολοκλήρωσης της καμπύλης φορτίου.

- Η ημερομηνία και η ώρα να ρυθμίζονται τοπικά δια μέσου της οπτικής θύρας ή της θύρας RS232 του μετρητή, και εναλλακτικά εξ αποστάσεως με ειδικό λογισμικό παραμετροποίησης με χρήση ειδικών προδιαγραφών ασφαλείας.

Ασφάλεια & Σφράγιση της Μετρητικής Διάταξης (Π.13)

3.1.12 Γενικά

- Ο Διαχειριστής του Συστήματος μεριμνά για την ασφάλεια και σφράγιση της Μετρητικής Διάταξης και του μετρητικού εξοπλισμού (μετρητές, Μ/Σ μέτρησης, εξοπλισμός συλλογής μετρήσεων και συνδεδεμένων modems, καθώς και των τηλεφωνικών συνδέσεων).

- Οι μετρητές εγκαθίστανται κατά τρόπο ώστε τα αποτελέσματα των μετρήσεων που περιέχονται σε αυτούς να προστατεύονται από κάθε επιτόπια ή απομακρυσμένη ηλεκτρονική πρόσβαση, με χρήση κατάλληλων κωδικών πρόσβασης και ελέγχων ασφαλείας που καθορίζονται από τον Διαχειριστή του Συστήματος ή τον Διαχειριστή του Δικτύου για τους Καταχωρημένους Μετρητές που συνδέονται στο Σύστημα ή το Δίκτυο αντίστοιχα.

- Κάθε μετρητική διάταξη μαζί με τον αντίστοιχο εξοπλισμό τηλεπικοινωνιακής σύνδεσης τοποθετούνται σε ασφαλή πίνακα/ερμάριο μέτρησης, που έχει εγκατασταθεί σε περιοχή με εύκολη πρόσβαση, ελεύθερη από εμπόδια και καλά φωτιζόμενη με τεχνητό φωτισμό. Το ερμάριο μέτρησης ασφαλίζεται από τον Διαχειριστή του Συστήματος ή τον Διαχειριστή του Δικτύου.

- Η πρόσβαση των Χρηστών στη μετρητική διάταξη και στις πληροφορίες που αυτή περιέχει καθώς και στον αντίστοιχο εξοπλισμό τηλεπικοινωνιακής σύνδεσης διενεργείται σύμφωνα με τις διαδικασίες που καθορίζει ο Διαχειριστής του Συστήματος (βλ. §10.3).

- Ο Διαχειριστής του Συστήματος και ο Διαχειριστής του Δικτύου αναπτύσσουν διαδικασία σφράγισης και διαχείρισης σφραγίδων,.

- Σύμφωνα με την διαδικασία σφράγισης, αυτή γίνεται για τον έλεγχο, τη συντήρηση και την αποκατάσταση βλαβών του πρωτογενούς ή δευτερογενούς εξοπλισμού του Συστήματος Μεταφοράς. Αρμόδια όργανα για την αποσφράγιση και σφράγιση των κυκλωμάτων μέτρησης είναι εξουσιοδοτημένοι τεχνικοί του ΑΔΜΗΕ.Τα εξουσιοδοτημένα άτομα ενημερώνουν τον ΑΔΜΗΕ για την αποσφράγιση και σφράγιση των κυκλωμάτων μέτρησης. Στους καταναλωτές και παραγωγούς που συνδέονται στην ΥΤ, αποσφραγίζεται και σφραγίζεται όλος ο εξοπλισμός από τον ΑΔΜΗΕ. Σε περίπτωση βλάβης μπορεί να γίνει αποσφράγιση και σφράγιση των εγκαταστάσεων από άλλο συνεργείο μετά από συννενόηση με τον ΑΔΜΗΕ.

  - Τα σημεία σφράγισης των κυκλωμάτων μέτρησης που χρησιμοποιούνται στο πλαίσιο των συναλλαγών ηλεκτρικής ενέργειας είναι:
    - Κιβώτια ακροδεκτών των δευτερευόντων στους Μ/Σ τάσης και έντασης.
    - Κιβώτια κόμβου Μ/Σ τάσης και έντασης.
    - Μετρητές ηλεκτρικής ενέργειας και κιβώτια δοκιμών.
    - Πίνακες μέτρησης.

  - Η κωδικοποίηση των σφραγίδων των διαφόρων συνεργείων που εμπλέκονται στη διαδικασία σφράγισης είναι η ακόλουθη:
    - Συνεργεία ΤΜΟ/ΔΣΣΜ/ΑΔΜΗΕ:Διαφανείς σφραγίδες με ανεξάρτητη αρίθμηση.
    - Συνεργεία Προστασίας: Σφραγίδες χρώματος πράσινου με ανεξάρτητη αρίθμηση.
    - Συνεργεία Π.Τ. (επιτηρητές-χειριστές κλπ.): Σφραγίδες χρώματος μπλε με ανεξάρτητη αρίθμηση.
    - Διάφορα Συνεργεία – προσωρινή σφράγιση: Σφραγίδες χρώματος κόκκινου με ανεξάρτητη αρίθμηση.

- Κάθε πρόσωπο που έχει πρόσβαση σε μετρητική διάταξη οφείλει να τη χειρίζεται με ασφαλή και προσεκτικό τρόπο και να παίρνει όλα τα αναγκαία μέτρα για την αποφυγή πρόκλησης ζημιών σε αυτήν.

- Οι Χρήστες του Συστήματος, στο πλαίσιο των υποχρεώσεών τους, υποχρεούνται να λαμβάνουν τα απαραίτητα μέτρα για την ασφάλεια των μετρητών και μετρήσεων (α-125.2.Β).

- Η διαπίστωση από τον Διαχειριστή του Συστήματος, Διαχειριστή του Δικτύου, Χρήστη Συστήματος ή Εκπροσώπου του Μετρητή (Παραγωγό, Προμηθευτή) ζημίας ή παραβίασης ή απόπειρας παραβίασης της ασφάλειας των Μετρητικών Διατάξεων τον υποχρεώνει να το δηλώσει αμέσως στον ΑΔΜΗΕ ανεξάρτητα από την αιτία που την προκάλεσε.

- **Η οποιαδήποτε παρέμβαση εκούσια ή ακούσια από αναρμόδια άτομα στην μετρητική διάταξη θέτει σε κίνδυνο και αμφισβήτηση**

όλη την μέτρηση και απαγορεύεται.

3.1.13 Επίπεδα Ασφαλείας Μετρητή

Τα στοιχεία και οι παράμετροι των ηλεκτρονικών μετρητών προστατεύονται από ένα διαφορετικών επιπέδων σύστημα ασφαλείας.
Η ηλεκτρονική πρόσβαση στο μετρητή προδιαγράφεται τουλάχιστον με έξι (6) διαφορετικά επίπεδα ασφαλείας. Η προσθήκη και άλλων επιπέδων ασφαλείας καθορίζεται από το χρήστη και τον κατασκευαστή [8].

Τα επίπεδα πρόσβασης συνδυάζονται :

- Με τις ιδιότητες ασφαλείας όπως ο κωδικός πρόσβασης(σταθερός ή κωδικοποιημένος) , το άνοιγμα ή μη της σφραγίδας ασφαλείας και
- Με τα δικαιώματα επιπέδου επέμβασης σε διάφορες επιλογές στο πρόγραμμα του μετρητή.

4 Εγκατάσταση Μετρητικών Διατάξεων (α-128)

Γενικά

Ο Διαχειριστής του Συστήματος προγραμματίζει και ασκεί τη γενικότερη εποπτεία της προμήθειας, της εγκατάστασης και της συντήρησης των Καταχωρημένων Μετρητών, καθώς και του συναφούς εξοπλισμού καταγραφής και διαβίβασης δεδομένων που ορίζει ο Κώδικας Διαχείρισης Συστήματοςς[3] (α-128.7).

- **Οι Καταχωρημένοι Μετρητές** εγκαθίστανται ως εξής: (α-128.1)

  - **Μετρητής Παραγωγής :** Σε κάθε Μονάδα Παραγωγής.
  - **Μετρητής Εσωτερικής Παραγωγής Αυτοπαραγωγών**: Σε κάθε Μονάδα Αυτοπαραγωγής.
  - **Μετρητής Φορτίου :** Σε Επιλέγοντες Πελάτες, ή σε Αντλητικές Μονάδες, που συνδέονται στο Σύστημα.
  - **Οι Μετρητές Ορίων Δικτύου :** Σε Υποσταθμούς (Υ/Σ) ΥΤ/ΜΤ {Υψηλής Τάσης (ΥΤ) προς Μέση Τάση (ΜΤ)}, για μέτρηση της ροής ενέργειας από το Σύστημα στο Δίκτυο .
  - **Οι Μετρητές Ελέγχου :** Κατά την κρίση του Διαχειριστή του Συστήματος σε σημεία για έλεγχο ή διόρθωση των μετρήσεων καταχωρημένων μετρητών.
  - **Οι Μετρητές Διασύνδεσης:** Στις διασυνοριακές συνδέσεις Ηλεκτρικών Δικτύων μεταξύ των κρατών για ανταλλαγή (εισαγωγή – εξαγωγή) Ηλεκτρικής Ενέργειας και υπόκεινται στους ισχύοντες κανόνες του ENTSO-E..
  - **Οι Εναλλακτικοί ή Μετρητές Επαλήθευσης** : (Π.7) (α-128.Ε)

    Εγκαθίσταται παράλληλα με τους Κύριους Καταχωρημένους Μετρητές:

    - **σε όλες τις συνδέσεις Χρηστών που έχουν ισχύ μεγαλύτερη από 10 MVA , και**
    - **σε ειδικές περιπτώσεις κατά την κρίση του Διαχειριστή του Συστήματος**.

Περιγραφή υποχρεώσεων και δικαιωμάτων στην εγκατάσταση των Μετρητικών Διατάξεων

Παρακάτω παρατίθεται πίνακας με την περιγραφή των υποχρεώσεων και δικαιωμάτων όλων των αρμοδίων για την εγκατάσταση των Καταχωρημένων Μετρητών και του συναφούς εξοπλισμού της Μετρητικής Διάταξης (α-128) [3], [12],[13]. Ειδικότερα σημειώνεται ότι:

1. Ο φορέας ανάληψης της μέριμνας για την εγκατάσταση και λειτουργία τηλεπικοινωνιακής σύνδεσης με σκοπό την τηλεμετάδοση των μετρητικών δεδομένων, καθώς και του σχετικού κόστους, μπορεί να τροποποιείται σε εξαιρετικές περιπτώσεις όπου συντρέχουν ιδιαίτεροι λόγοι, μετά από εισήγηση του Διαχειριστή του Συστήματος ή του Διαχειριστή του Δικτύου και έγκριση της ΡΑΕ.(α-159.8)
2. Όσον αφορά στις υποχρεώσεις που αναλαμβάνουν οι Χρήστες για προμήθεια και εγκατάσταση μέρους του εξοπλισμού της Μετρητικής διάταξης, όπως και γενικότερα το αντικείμενο μέτρησης, αναφέρονται με λεπτομέρειες στις σχετικές Συμβάσεις Σύνδεσης των Χρηστών.

Πίνακας Αρμοδιοτήτων εγκατάστασης Μετρητικών Διατάξεων (α-128)

Πίνακας 4.α : Πίνακας Αρμοδιοτήτων για την εγκατάσταση των Καταχωρημένων Μετρητών στην Υ.Τ. (α-128)						
		Διαχειριστής Συστήματος	**Χρήστες**			
			Πελάτες	**Παραγωγοί**	**Παραγωγοί ΑΠΕ**	**Αυτοπαραγωγοί**
<u>Α. Προμήθεια και Εγκατάσταση Μετρητικής Διάταξης (ΜΔ)</u>						
Πελάτες- Παραγωγοί - Παραγ. ΑΠΕ- Αυτοπαραγωγοί	**Μετρητές**	N				
	Μ/Σ οργάνων Μέτρησης	N	N*	N*	N*	N*
	Λοιπός Εξοπλισμός	N				
	Τηλεπικοινωνιακή Σύνδεση		N	N	N	N
Λοιποί Καταχωρημένοι Μετρητές **	**Μετρητές**	N				
	Μ/Σ Μέτρησης	N				
	Λοιπός Εξοπλισμός	N				
	Τηλεπικοινωνιακή Σύνδεση	N				

Β. Δαπάνες προμήθειας και εγκατάστασης Μετρητικής Διάταξης						
Πελάτες- Παραγωγοί- Παραγ. ΑΠΕ- Αυτοπαραγωγοί			N	N	N	N
Λοιποί καταχωρημένοι Μετρητές**		N				
Γ. Δαπάνες Συντήρησης και αντικατάστασης υπάρχοντος εξοπλισμού Μετρητικής Διάταξης						
Πελάτες- Παραγωγοί- Παραγ. ΑΠΕ- Αυτοπαραγωγοί	**Μετρητές**	N				
	Μ/Σ Μέτρησης	N	N*	N*	N*	N*
	Λοιπός Εξοπλισμός	N				
Λοιποί Καταχωρημέ-νοι Μετρητές**	**Μετρητές**	N				
	Μ/Σ Μέτρησης	N				
	Λοιπός Εξοπλισμός	N				
Δ. Δαπάνες Τηλεπικοινωνιακής Σύνδεσης (εγκατάστασης)						
Πελάτες- Παραγωγοί- Παραγωγοί ΑΠΕ - Αυτοπαραγωγοί			N	N	N	N
Λοιποί Καταχωρημένοι Μετρητές**		N				
Ε. Μεταβλητό λειτουργικό κόστος Τηλεπικοινωνιακής Σύνδεσης						
Πελάτες- Παραγωγοί- Παραγ. ΑΠΕ- Αυτοπαραγωγοί		N				
Λοιποί Καταχωρημένοι Μετρητές**		N				
	*Μ/Σ μέτρησης: Κατ’ εξαίρεση με τη σύμφωνη γνώμη του Διαχειριστή του Συστήματος αναλαμβάνουν οι Χρήστες την εγκατάσταση.Στις περιπτώσεις αυτές οφείλουν να εξασφαλίσουν δαπάναις τους απόθεμα ενός τεμαχίου ανά τριάδα εγκατεστημένων Μ/Σ μέτρησης το οποίο χρησιμοποιούν και σε περίπτωση αντικατάστασης του υπάρχοντος. Δεν ισχύει για την συντήρηση του εξοπλισμού.					
	**Περιλαμβάνονται και οι καταχωρημένοι μετρητές Ορίων Δικτύου που είναι					

	εγκατεστημένοι στη πλευρά της ΜΤ των Υ/Σ.

Πίνακας 4.β: Αρμοδιοτήτων για την εγκατάσταση των Καταχωρημένων Μετρητών στην Μ.Τ. (α-159)

		Διαχειριστής Συστήματος	Διαχειριστής Δικτύου Κύριος Δικτύου	Χρήστες	
				Παραγωγοί	Αυτοπαραγωγοί
<u>Α. Προμήθεια και Εγκατάσταση Μετρητικής Διάταξης (ΜΔ)</u>					
Παραγωγοί-Αυτοπαραγωγοί Μ.Τ.	Μετρητές		Ν		
	Μ/Σ οργάνων Μέτρησης		Ν	Ν*	Ν*
	Λοιπού Εξοπλισμού		Ν		
	Τηλεπικοινωνιακή Σύνδεση				Ν**
<u>Β. Δαπάνες προμήθειας και εγκατάστασης Μετρητικής Διάταξης</u>					
Παραγωγοί- Αυτοπαραγωγοί				Ν	Ν
<u>Γ. Δαπάνες Συντήρησης και αντικατάστασης υπάρχοντος εξοπλισμού Μετρητικής Διάταξης</u>					
Παραγωγοί-Αυτοπαραγωγοί	Μετρητές		Ν		
	Μ/Σ Μέτρησης		Ν	Ν*	Ν*
	Λοιπού Εξοπλισμού		Ν		
<u>Δ. Δαπάνες Τηλεπικοινωνιακής Σύνδεσης (εγκατάστασης</u>)					
Παραγωγοί- Αυτοπαραγωγοί				Ν	Ν**
<u>Ε. Μεταβλητό λειτουργικό κόστος Τηλεπικοινωνιακής Σύνδεσης</u>					

Παραγωγοί- Αυτοπαραγωγοί	Ν***	Ν***			

	* Μ/Σ μέτρησης : Κατ' εξαίρεση με τη σύμφωνη γνώμη του Κυρίου και του Διαχειριστή του Συστήματος αναλαμβάνουν οι Χρήστες .Στις περιπτώσεις αυτές οφείλουν να εξασφαλίσουν δαπάνες τους απόθεμα ενός τεμαχίου ανά τριάδα εγκατεστημένων Μ/Σ μέτρησης το οποίο χρησιμοποιούν και σε περίπτωση αντικατάστασή του υπάρχοντος. Δεν ισχύει για την συντήρηση του εξοπλισμού. ** Για τους μετρητές εσωτερικής παραγωγής. ***Για τους μετρητές των οποίων τις μετρήσεις συλλέγει.

5 Λειτουργία και Έλεγχος Μετρητικών διατάξεων

Αρχικός έλεγχος και ρύθμιση Μετρητικών Διατάξεων (Π.9)

Κατά τη αρχική εγκατάσταση της Μετρητικής Διάταξης (ΜΔ) και πριν την σύνδεσή της με το Σύστημα ή με το Δίκτυο πραγματοποιείται ενδελεχής έλεγχος όλης της Διάταξης.

Ο αρχικός έλεγχος περιλαμβάνει :

- Έλεγχο της θέσης και του χώρου της Μετρητικής Διάταξης.
- Έλεγχο της συνδεσμολογίας.
- Έλεγχο της καλωδίωσης.
- Έλεγχο της τηλεπικοινωνιακής σύνδεσης του μετρητή.
- Διεξαγωγή δοκιμής και ρύθμισης της Μετρητικής Διάταξης.
- Έλεγχο της σφράγισης της Μ.Δ .

Ειδικά για τις Εγκαταστάσεις των Χρηστών του Συστήματος Μεταφοράς δηλαδή για Πελάτες και Μονάδες Παραγωγής που συνδέονται στην Υψηλή Τάση καθώς και για τις Διασυνδέσεις κατά τον αρχικό έλεγχο πραγματοποιούνται τα ακόλουθα:

- Τεχνικός Έλεγχος των Μετρητών, των Μ/Σ μέτρησης και του βοηθητικού εξοπλισμού.
- Έλεγχος των Μ/Σ οργάνων μέτρησης των χορηγούμενων από τους χρήστες προ και μετά την εγκατάσταση.
- Έλεγχος διακρίβωσης του Μετρητή.

Αναλυτική περιγραφή του τεχνικού ελέγχου δίνεται στο Παράρτημα Α.1.

Έλεγχος Καλής Λειτουργίας Μετρητικής Διάταξης

Σε εφαρμογή του άρθρου Π.10 διενεργείται έλεγχος της καλής λειτουργίας της Μετρητικής Διάταξης με συχνότητα ανάλογη του τύπου σύνδεσης σύμφωνα με τον πίνακα 5.1.

Πίνακας 5: Έλεγχος Καλής Λειτουργίας Μετρητικών Διατάξεων			
Τύπος Σύνδεσης	Διασύνδεση	Χρήστης	Όρια Συστήματος
Συχνότητα ελέγχου	1 έτος	2 έτη	6 έτη

Κατά τη διάρκεια του ελέγχου διενεργούνται τα ακόλουθα:

- Οπτικός έλεγχος της Μετρητικής Διάταξης.
- Έλεγχος επιφόρτισης μετρητικών κυκλωμάτων.
- Έλεγχος καλής λειτουργίας μετρητή (σύντομος έλεγχος ακρίβειας μετρητή).
- Έλεγχος τηλεπικοινωνιακής σύνδεσης της Μετρητικής Διάταξης.

Σε περίπτωση που διαπιστωθεί πρόβλημα διενεργείται ο επιτόπιος έλεγχος που προβλέπεται στο άρθρο Π.9, με εξαίρεση του Μ/Σ μέτρησης στους οποίους γίνεται εργαστηριακός έλεγχος.

Έλεγχος σε ειδικές περιπτώσεις (Π.11)

Οι Μετρητικές Δατάξεις ελέγχονται εκτάκτως σε ειδικές περιπτώσεις όπως :

- Όταν υπάρχει απόκλιση των ενδείξεων μεταξύ του κύριου μετρητή και του μετρητή επαλήθευσης μεγαλύτερη από 1,5 φορές από το προβλεπόμενο όριο σφάλματος στο δηλωμένο συντελεστή ισχύος.
- Εάν από τον αυτόματο έλεγχο που διενεργείται κατά την λήψη των ενδείξεων διαπιστωθεί μεγάλη και απότομη αυξομείωση της ισχύος (δικλείδες ασφαλείας).
- Εάν οι τηλεμετρούμενες μετρήσεις διαφέρουν χωρίς αιτιολογία από την ημερήσια ζήτηση.
- Εάν διαπιστωθεί απόκλιση μεγαλύτερη του 0,1% μεταξύ της μηνιαίας ποσότητας ενέργειας που υπολογίζεται από τις καμπύλες φορτίου και της αντίστοιχης ποσότητας ενέργειας που καταγράφεται από το μετρητή ως συγκεντρωτική τιμή.
- Για οποιονδήποτε άλλο λόγο ήθελε προκύψει κατά τη λειτουργία της μονάδος.

Έλεγχος κατόπιν αίτησης του χρήστη (Π.11)

Κάθε Χρήστης μπορεί να ζητήσει την διεξαγωγή δοκιμών και ελέγχου στη μετρητική διάταξη που τον αφορά.

- Κατά τον επιτόπιο έλεγχο δικαιούται να παρίσταται και δικός του Τεχνικός. Τα αποτελέσματα του ελέγχου κοινοποιούνται εγγράφως στον Χρήστη. Εάν τα αποτελέσματα του ελέγχου δεν ικανοποιούν τον Χρήστη παρέχεται το δικαίωμα να ζητήσει δευτερογενή έλεγχο από εξουσιοδοτημένο εργαστήριο του Διαχειριστή του Συστήματος ή άλλο αναγνωρισμένο από το κράτος εξωτερικό εργαστήριο.

- Ειδικότερα για τα όργανα μέτρησης (μετρητές και Μ/Σ μέτρησης) παρέχεται η δυνατότητα να ελεγχθούν και εργαστηριακά.
- Στην περίπτωση που κατά τον έλεγχο της μετρητικής διάταξης διαπιστωθεί ότι ο μετρητής λειτουργεί εντός των προκαθορισμένων ορίων σφάλματος ο Χρήστης επιβαρύνεται με το κόστος του ελέγχου.

Τήρηση Μητρώου Ελέγχου Μετρητικής Διάταξης

Οι έλεγχοι, οι επιθεωρήσεις και τα αποτελέσματα ελέγχου της Μετρητικής Διάταξης προβλέπονται να τηρούνται στο Μητρώο Καταχωρημένων Μετρητών (ΜΚΜ) .

6 Κατηγορίες Καταχωρημένων Μετρητών και Εκπροσώπηση

Καταχωρημένοι Μετρητές

Με την έννοια Καταχωρημένοι Μετρητές εννοούμε τους Μετρητές που είναι εγκατεστημένοι στο Σύστημα ή στο Δίκτυο, οι μετρήσεις των οποίων χρησιμοποιούνται για την εφαρμογή του Κώδικα Διαχείρισης του Συστήματος [3](α-125.Α1).

Είδη Καταχωρημένων Μετρητών

Οι Καταχωρημένοι Μετρητές διακρίνονται σε:

1. **Μετρητές Παραγωγής:** μετρούν την ενέργεια που εγχέεται από Μονάδες, οι οποίες είναι συνδεδεμένες στο Σύστημα ή στο Δίκτυο στη Μέση Τάση. Κάθε Μετρητής Παραγωγής μετρά την ενέργεια μίας Μονάδας.

2. **Μετρητές Φορτίου:** μετρούν την ενέργεια που απορροφάται από εγκαταστάσεις Επιλεγόντων Πελατών ή Αντλητικές Μονάδες, οι οποίες είναι συνδεδεμένες στο Σύστημα.

3. **Μετρητές Εσωτερικής Παραγωγής Αυτοπαραγωγών**: μετρούν τη συνολική καθαρή ποσότητα ενέργειας που παράγεται από μονάδες Αυτοπαραγωγών, ήτοι την ποσότητα ενέργειας που εγχέεται στο εσωτερικό δίκτυο των εγκαταστάσεων των Αυτοπαραγωγών, μετά την εξυπηρέτηση των βοηθητικών φορτίων των μονάδων αυτών, και διατίθεται για κατανάλωση στις εγκαταστάσεις του Αυτοπαραγωγού ή/ και για περαιτέρω έγχυση στο Σύστημα ή στο Δίκτυο.

4. **Μετρητές Ορίων Δικτύου:** μετρούν την ποσότητα ενέργειας η οποία διακινείται από το Σύστημα προς το Δίκτυο.

5. **Μετρητές Ελέγχου**: μετρούν τη ροή ενέργειας στο Σύστημα ώστε να διευκολύνεται ο έλεγχος και η διόρθωση των μετρήσεων των Καταχωρημένων Μετρητών.

6. **Εναλλακτικοί Μετρητές:** μετρούν τις ποσότητες ενέργειας που μετρώνται και από άλλο Καταχωρημένο Μετρητή, ο οποίος σε σχέση με τον εναλλακτικό αναφέρεται ως Κύριος Μετρητής.

7. **Μετρητές Διασυνδέσεων,** μετρούν τη ροή ενέργειας μέσω των Διασυνδέσεων.

Κατηγορίες Καταχωρημένων Μετρητών (α-127.1)

Αναλυτική κατάσταση με τις κατηγορίες των Καταχωρημένων Μετρητών που εγκρίθηκαν από την ΡΑΕ και ισχύουν σήμερα περιλαμβάνονται στο παράρτημα {**A.3**}.

Κάθε Καταχωρημένος Μετρητής κατατάσσεται σε μία μόνο κατηγορία με βάση τα παρακάτω αναφερόμενα κριτήρια:

- Είδος Καταχωρημένου Μετρητή με βάση τα παραπάνω αναφερόμενα χαρακτηριστικά,
- Τάση σύνδεσης,
- Είδος καυσίμου και τεχνολογίας αν πρόκειται για μετρητή παραγωγής,
- Είδος φορτίου αν πρόκειται για μετρητή φορτίου.

Εξαίρεση ισχύει:

1. Για Μονάδες Παραγωγής και Μονάδες Παραγωγής Αυτοπαραγωγών των οποίων η ενέργεια που εγχέουν και η ενέργεια που απορροφούν για τις ανάγκες τους μετριέται από ένα μετρητή, οπότε ο μετρητής αυτός κατατάσσεται σε δύο κατηγορίες, ήτοι Μετρητής Παραγωγής και Μετρητής Φορτίου, και
2. Για άλλες εγκαταστάσεις κατά την κρίση του Διαχειριστή του Συστήματος και σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης σύνδεσης.

Τροποποίηση στις Κατηγορίες Μετρητών προτείνονται από τον Διαχειριστή του Συστήματος και εγκρίνονται από τη ΡΑΕ, τρεις (3) μήνες πριν από την έναρξη του ημερολογιακού έτους για το οποίο ισχύουν οι Κατηγορίες αυτές. Οι Κατηγορίες Μετρητών ισχύουν για διάστημα τριών (3) τουλάχιστον ημερολογιακών ετών από την έγκρισή τους.

Μητρώο Καταχωρημένων Μετρητών (ΜΚΜ) (α-129)

Ο Διαχειριστής του Συστήματος καταρτίζει και ενημερώνει το Μητρώο Καταχωρημένων Μετρητών (ΜΚΜ).

Στο Μητρώο Καταχωρημένων Μετρητών περιλαμβάνονται τα ακόλουθα στοιχεία για κάθε Καταχωρημένο Μετρητή.

Πίνακας 6.1 Στοιχείων Μητρώου Καταχωρημένων Μετρητών

	Στοιχεία Μητρώου Καταχωρημένων Μετρητών		**Λεπτομέρειες**
Α	Μοναδιαίο Σημείο Μέτρησης		Υποσταθμός του Συστήματος, Διακόπτης σύνδεσης

			(πύλη), Τοποθεσία της εγκατάστασης του Μετρητή, Ζώνη απωλειών του Συστήματος
Β	Κωδικός Καταχωρημένου Μετρητή		
Γ	Η Κατηγορία Μετρητών στην οποία εντάσσεται ο μετρητής		
Δ	Εκπρόσωποι Καταχωρημένου Μετρητή.		Με την έννοια που περιγράφεται στην παράγραφο 6.5
Ε	Πληροφορίες που αφορούν στον μετρητή		αριθ. σειράς, κατασκευαστής τύπος μετρητή κλάση ακριβείας ημερομηνία εγκατάστασης
ΣΤ	Οι τηλεφωνικοί αριθμοί πρόσβασης στο μετρητή		
Ζ	Προγραμματισμένες παροχές παλμών προς τρίτους		ανά παλμοσειρά : ενεργειακό μέγεθος, αξία παλμών
Η	Πληροφορίες που αφορούν στους μετασχηματιστές μετρήσεων		αριθ. σειράς, κατασκευαστής, τύπος, κλάση ακριβείας, ονομαστική Επιφόρτιση, λόγος Μ/Σ, ακροδέκτες, ημερομηνία εγκατάστασης
Θ	Τα πιστοποιητικά του μετρητή		
Ι	Λεπτομέρειες ελέγχων που διενεργήθηκαν κατά την εγκατάσταση		
ΙΑ	Λεπτομέρειες περιοδικών ελέγχων		
ΙΒ	Ο κωδικός της εγκατάστασης της οποίας η ενέργεια μετριέται		Καταγράφεται και στο σύστημα επεξεργασίας δεδομένων
ΙΓ	Για τους Εναλλακτικούς Μετρητές ο κωδικός του Κύριου Μετρητή		

Εκπροσώπηση Καταχωρημένων Μετρητών

Κάθε Καταχωρημένος Μετρητής εκπροσωπείται από έναν τουλάχιστο Συμμετέχοντα στην Αγορά. Ο Διαχειριστής του Συστήματος καταρτίζει και ενημερώνει τον «**Πίνακα Αντιστοίχησης Μετρητών και Εκπροσώπων Μετρητών»** με βάση τις παραδοχές του παρακάνω πίνακα.

Πίνακας 6.2 Εκπρόσωποι Μετρητών ανά Καταχωρημένο Μετρητή και αντιστοιχία Δήλωσης Εκπροσώπησης

	Μετρητής	Εκπροσώπηση	Δήλωση εκπροσώπησης	Παρατηρήσεις
1	Παραγωγού	Ο κάτοχος αδείας παραγωγής	Δεν υποβάλλεται	Για την αντίστοιχη Μονάδα
2	Αυτοπαραγωγού (εσωτερικής παραγωγής)	Ο κάτοχος αδείας αυτοπαραγωγής	Δεν υποβάλλεται	Για την αντίστοιχη Μονάδα
3	Φορτίου	Από έναν ή περισσότερους Εκπρόσωπους Φορτίου	ΝΑΙ	Με τα αντίστοιχα ποσοστά % ή ποσότητα ενέργειας ανά περίοδο κατανομής
4	Ορίου Δικτύου	Από έναν ή περισσότερους Εκπρόσωπους Φορτίου Πελατών	Δεν υποβάλλεται	Με βάσει τα ποσοστά που υποβάλλει ο Διαχειριστής Δικτύου
5	Εναλλακτικός	Ίδιος με τον εκπρόσωπο του Κύριου Μετρητή	ΝΑΙ	Αντίστοιχα με τον Κύριο Μετρητή
6	Διασύνδεσης	Συμμετέχοντες στον ΗΕΠ Α) Με Δήλωση φορτίου για εξαγωγή ή Β) Προσφορά έκχυσης για εισαγωγή	Δεν υποβάλλεται	Αναλογικά προς την ενέργεια που συμπεριλήφθηκε στο Πρόγραμμα ΗΕΠ με βάση τη δήλωση φορτίου ή την προσφορά έγχυσης
Το άθροισμα των ποσοστών εκπροσώπησης των Συμμετεχόντων για κάθε Καταχωρημένο Μετρητή και κάθε Περίοδο Κατανομής είναι ίσο με εκατό τοις εκατό (100%).				

- Στον Πίνακα καταχωρείται τουλάχιστον ένας Συμμετέχων στον ΗΕΠ ως Εκπρόσωπος Μετρητή για κάθε Καταχωρημένο Μετρητή, εξαιρούμενων των Μετρητών Ελέγχου και Διασυνδέσεων.
- Ο Διαχειριστής του Συστήματος μεριμνά ώστε ο Πίνακας Αντιστοίχησης Μετρητών και Εκπροσώπων Μετρητών να είναι ενημερωμένος και πλήρης (α-131 ÷ α-133) για κάθε Ημέρα Κατανομής.
- Στον Πίνακα Αντιστοίχησης Μετρητών και Εκπροσώπων Μετρητών καταγράφεται το ποσοστό ή η ποσότητα ενέργειας κατά το οποίο κάθε Συμμετέχων εκπροσωπεί Καταχωρημένο Μετρητή. Το άθροισμα των

ποσοστών εκπροσώπησης των Συμμετεχόντων για κάθε Καταχωρημένο Μετρητή και κάθε Περίοδο Κατανομής είναι ίσο με εκατό τοις εκατό (100%).

- Το τμήμα του Πίνακα Αντιστοίχησης Μετρητών και Εκπροσώπων Μετρητών, που καθορίζει την εκπροσώπηση **Καταχωρημένων Μετρητών Φορτίου** και Καταχωρημένων **Μετρητών Ορίων Δικτύου** από Συμμετέχοντες στον ΗΕΠ που υποβάλλουν Δηλώσεις Φορτίου, αναφέρεται ως **Πίνακας Αντιστοίχησης Μετρητών και Εκπροσώπων Φορτίου.**

Εκπροσώπηση Καταχωρημένων Μετρητών Φορτίου

Οι Συμμετέχοντες στο Σύστημα Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας (Παραγωγοί, Προμηθευτές και Αυτοπρομηθευόμενοι Πελάτες) ορίζονται ως «**Εκπρόσωποι Φορτίου**» όταν εκπροσωπούν μετρητές φορτίου και υποβάλλουν Δηλώσεις Φορτίου στον ΗΕΠ.

- Οι Εκπρόσωποι Φορτίου οφείλουν να υποβάλλουν στον Διαχειριστή του Συστήματος «**Δήλωση Εκπροσώπησης Μετρητή»** (www.admie.gr "Λειτουργία & Δεδομένα-Μετρήσεις-Δηλώσεις Εκπροσώπησης- "), στην οποία καθορίζεται ο Καταχωρημένος Μετρητής Φορτίου τον οποίο εκπροσωπούν και το ποσοστό ή την ποσότητα ενέργειας που εκπροσωπούν ανά Περίοδο Κατανομής.
- Οι Δηλώσεις αυτές υποβάλλονται, κατ΄αρχάς, πριν από την πρώτη Δήλωση Φορτίου την οποία υποβάλλει ο Εκπρόσωπος Φορτίου στον ΗΕΠ και κάθε φορά που επέρχεται αλλαγή είτε ως προς τον Καταχωρημένο Μετρητή Φορτίου είτε ως προς το ποσοστό ή την ποσότητα ενέργειας εκπροσώπησης.
- Οι Εκπρόσωποι Φορτίου, εφόσον εκπροσωπούν από κοινού ένα Καταχωρημένο Μετρητή, οφείλουν να υποβάλλουν στον Διαχειριστή του Συστήματος «**Συμφωνία Κατανομής Μετρητή»** (www.admie.gr "Λειτουργία & Δεδομένα-Μετρήσεις-Δηλώσεις Εκπροσώπησης- "), στην οποία καθορίζεται ο Καταχωρημένος Μετρητής Φορτίου, τον οποίο εκπροσωπούν και το ποσοστό ή την ποσότητα ενέργειας που εκπροσωπούν ανά Περίοδο Κατανομής.
- Δεν απαιτείται υποβολή Δήλωσης Εκπροσώπησης Μετρητή στην περίπτωση κατά την οποία ο Εκπρόσωπος Φορτίου επιθυμεί να εκπροσωπήσει Μετρητή Διασύνδεσης. Η εκπροσώπηση αυτή συνάγεται από το Πρόγραμμα ΗΕΠ. Οι Δηλώσεις Εκπροσώπησης Μετρητή δεν υποβάλλονται για Καταχωρημένους Μετρητές Ορίων Δικτύου.
- Με την υποβολή Δήλωσης Εκπροσώπησης Μετρητή ο Εκπρόσωπος Φορτίου δηλώνει υπεύθυνα ότι έχει εξουσιοδοτηθεί από τον Πελάτη σχετικά με την εκπροσώπηση και το ποσοστό ή την ποσότητα εκπροσώπησης.

Ειδικές Περιπτώσεις Εκπροσώπησης:

α. Περίπτωση 1η: κατά την οποία Καταχωρημένος Μετρητής Φορτίου δεν εκπροσωπείται ή το συνολικό ποσοστό εκπροσώπησης είναι μικρότερο του 100%, για μία ή περισσότερες Περιόδους Κατανομής

Ο Διαχειριστής του Συστήματος, οφείλει να επικοινωνήσει άμεσα με τον Πελάτη στον οποίο αντιστοιχεί ο Μετρητής. Εάν συντρέχει περίπτωση οικειοθελούς διακοπής της τροφοδοσίας, ο Διαχειριστής του Συστήματος δεν αποδέχεται τυχόν Δήλωση Φορτίου για τον Μετρητή αυτόν και μεριμνά για τη διακοπή τροφοδοσίας του Πελάτη. Σε κάθε άλλη περίπτωση, ο Διαχειριστής του Συστήματος, ανάλογα με τη σχετική δήλωση του Πελάτη και κατά τον τρόπο εκπροσώπησής του που ο ίδιος υποδεικνύει, αντιστοιχίζει τον μετρητή είτε με Προμηθευτές είτε με τον ίδιο τον Πελάτη, ο οποίος στην τελευταία περίπτωση δρα ως Αυτοπρομηθευόμενος Πελάτης.

β. Περίπτωση 2η: κατά την οποία το άθροισμα των ποσοστών εκπροσώπησης για έναν Μετρητή Φορτίου υπερβαίνει για μία ή περισσότερες Περιόδους Κατανομής το 100%

Ο Διαχειριστής του Συστήματος οφείλει να επικοινωνήσει άμεσα με τους Εκπροσώπους Φορτίου, που εκπροσωπούν τον συγκεκριμένο Μετρητή και να τους ζητήσει να διορθώσουν τις Δηλώσεις Εκπροσώπησης Μετρητή. Σε περίπτωση κατά την οποία το πρόβλημα παραμένει, ο Διαχειριστής του Συστήματος επικοινωνεί άμεσα με τον Πελάτη από τον οποίο ζητά να προσδιορίσει τον τρόπο εκπροσώπησής του, ώστε το συνολικό ποσοστό εκπροσώπησής του για κάθε Περίοδο Κατανομής να είναι 100%.

γ. Περίπτωση 3η: μη νόμιμης υποβολής Δήλωσης Φορτίου κατά το Άρθρο 20 και το Άρθρο 21 του Κώδικα Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας

Ο Διαχειριστής του Συστήματος διαγράφει την αντίστοιχη καταχώριση Εκπροσώπησης Μετρητή για τη συγκεκριμένη Ημέρα Κατανομής από τον Πίνακα Αντιστοίχησης Μετρητών και Εκπροσώπων Φορτίου.

δ. Περίπτωση 4η: κατά την οποία οι κατά τις δύο παραπάνω παραγράφους ενέργειες του Διαχειριστή του Συστήματος δεν επιφέρουν αποτέλεσμα για το φορτίο που αντιστοιχεί στο Μετρητή

Εφαρμόζεται αναλόγως η διαδικασία κατά το Άρθρο 21 παράγραφος (1) του Κώδικα Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας. Στην περίπτωση αυτή, καθώς και σε περίπτωση κατά την οποία συντρέχουν ενδείξεις περί αναληθούς Δήλωσης Εκπροσώπησης Μετρητή από Προμηθευτή, ο Διαχειριστής του Συστήματος οφείλει να παραπέμψει στη ΡΑΕ την

υπόθεση αυτή, παρέχοντας τις αναγκαίες πληροφορίες, ώστε να διερευνηθεί τυχόν παράβαση του Κώδικα Διαχείρισης Συστήματος και του Νόμου.

Περιεχόμενο Δήλωσης Εκπροσώπησης Μετρητή (α-132)

Η Δήλωση Εκπροσώπησης Μετρητή περιλαμβάνει **{Α4}**:

- Κωδικό Καταχωρημένου Μετρητή Φορτίου.
- Στοιχεία σχετικά με τον Πελάτη που αντιστοιχεί στο Μετρητή Φορτίου.
- Το ποσοστό εκπροσώπησης του φορτίου του Μετρητή, ή την ενέργεια η οποία εκπροσωπείται, ανά Ημέρα Κατανομής.
- Την ημερομηνία της πρώτης Ημέρας Κατανομής κατά την οποία αρχίζει η ισχύς της Δήλωσης.

- Υποδείγματα Δηλώσεων Εκπροσώπησης Καταχωρημένου Μετρητή και Συμφωνιών Κατανομής Καταχωρημένου Μετρητή δημοσιεύονται στην ιστοσελίδα του ΑΔΜΗΕ (www.admie.gr "Λειτουργία & Δεδομένα-Μετρήσεις-Δηλώσεις Εκπροσώπησης ") και παρατίθενται στο Παράρτημα **{Α4}.**

Χρόνος υποβολής Δήλωσης Εκπροσώπησης Μετρητή και Συμφωνίας Κατανομής (α-133)

- Η Δήλωση Εκπροσώπησης Μετρητή και η Συμφωνία Κατανομής Μετρητή υποβάλλονται πριν από την πρώτη υποβολή Δήλωσης Φορτίου στον ΗΕΠ που αφορά στο Μετρητή αυτό. Για την αλλαγή των στοιχείων Δήλωσης Εκπροσώπησης Μετρητή υποβάλλεται νέα Δήλωση.
- Η Δήλωση Εκπροσώπησης Μετρητή και η Συμφωνία Κατανομής Μετρητή ισχύουν μετά την παρέλευση πέντε (5) ημερών τουλάχιστον από την ημερομηνία υποβολής των.

7 Συστήματα Λήψης Μετρήσεων και Διαχείρισης Μετρητικών Δεδομένων

Συστήματα Συλλογής Μετρητικών Δεδομένων

7.1.1 Κύριο Σύστημα Τηλεμέτρησης το «Σύστημα Αυτόματης Συλλογής Μετρητικών Δεδομένων»

- Για τη λήψη των ενδείξεων ο Τομέας Συλλογής και Πιστοποίησης Μετρήσεων του ΑΔΜΗΕ (ΑΔΜΗΕ/ΔΣΗΕ/ΤΣΠΜ) λειτουργεί πληροφοριακό σύστημα συλλογής μετρήσεων (AMR), το οποίο επικοινωνεί και συλλέγει (τηλεμετρεί) αυτόματα και κατά επιλογή τις ενδείξεις των Καταχωρημένων Μετρητών. Στη συνέχεια ενημερώνει επίσης αυτόματα τα αρχεία της Βάσης Δεδομένων Μετρητών και Μετρήσεων.

- Το σύστημα συλλογής μετρήσεων (AMR) αποτελείται από δύο παράλληλα συστήματα που έχουν προγραμματιστεί ως Cold Stand By: σε κάθε χρονική στιγμή το ένα λειτουργεί και το δεύτερο ενημερώνεται, ως εφεδρικό. Σε περίπτωση αστοχίας του εκάστοτε λειτουργούντος, με εντολή του χειριστή αναλαμβάνει την τηλεμέτρηση το εφεδρικό.

- Το σύστημα είναι προγραμματισμένο να επικοινωνεί αυτόματα κάθε ημέρα κατά τις ώρες 00:00 έως 07:00 ώρα Ελλάδος με τους Καταχωρημένους Μετρητές που είναι συνδεδεμένοι στο Σύστημα ή στο Δίκτυο και να συλλέγει τις τιμές της ενέργειας που κατέγραψαν κατά την προηγούμενη Ημέρας Κατανομής (ενδείξεις 24-ώρου).

- Ο κεντρικός σταθμός συλλέγει πληροφορίες κάθε μέρα και ο χρόνος που απαιτείται για κάθε μετρητή είναι μικρότερος από 40s (χωρίς την σύνδεση του modem) για ημερήσια καμπύλη φορτίου 8 μετρούμενων μεγεθών, με περίοδο ολοκλήρωσης 15 min.

- Ο κεντρικός σταθμός τηλεμέτρησης επικοινωνεί με τους μετρητές με χρήση των ακόλουθων πρωτοκόλλων Επικοινωνίας IEC 1107, SCTM και DLMS [10], [2].

- Ο κεντρικός σταθμός έχει απ’ ευθείας πρόσβαση σε κάθε μετρητή για αυτόματη ανάγνωση και αποθήκευση των μετρητικών δεδομένων που καταγράφει και συγκεκριμένα :

- Ανάγνωση του μετρητή (αριθμητών ενέργειας (billing values), καμπυλών φορτίου (load profiles)).
- Συγχρονισμός με τον χρόνο του κεντρικού σταθμού (βλέπε παράγραφο 3.6).

7.1.2 Επικουρικό Σύστημα Τηλεμέτρησης

Το Επικουρικό Σύστημα Τηλεμέτρησης είναι εγκατεστημένο στον Τομέα Μετρήσεων και Οργάνων (ΑΔΜΗΕ/ΔΣΣΜ/ΤΜΟ).

Σε καθημερινή βάση και κατά τις ίδιες ώρες 00:00 έως 07:00 ώρα Ελλάδος, όπως και το κύριο σύστημα τηλεμέτρησης, είναι και αυτό προγραμματισμένο να επικοινωνεί με τους Καταχωρημένους Μετρητές του Συστήματος και να συλλέγει παράλληλα με το Σύστημα Συλλογής Δεδομένων Μετρήσεων του ΑΔΜΗΕ/ΔΣΗΕ/ΤΣΠΜ τις ενδείξεις τους.

Βοηθητικά Προγράμματα Λογισμικού

Εκτός των ανωτέρω συστημάτων τηλεμέτρησης (κύριο και επικουρικό), ο ΑΔΜΗΕ χρησιμοποιεί και δύο άλλα προγράμματα λογισμικού, που διατίθενται από τους κατασκευαστές των μετρητών που εγκαθίστανται στο Σύστημα και το Δίκτυο και τα οποία παρέχουν την δυνατότητα επικοινωνίας με τους μετρητές του αντίστοιχου κατασκευαστή.

Τα προγράμματα αυτά επιτρέπουν την παραμετροποίηση των μετρητών και την συλλογή των μετρήσεων που έχουν καταγράψει.

Αν και δεν υπάρχει λειτουργική σύνδεση των βοηθητικών προγραμμάτων λογισμικού με τα Συστήματα Τηλεμέτρησης, εντούτοις η χρησιμοποίηση αυτών προσφέρει στον ΑΔΜΗΕ/ΔΣΗΕ/ΤΣΠΜεπί πλέον την δυνατότητα να ανιχνεύσει σε βάθος και να διαγνώσει ευκολότερα το είδος του προβλήματος που παρουσιάζεται σε κάποιους μετρητές και να κατευθυνθεί για τον έγκαιρο εντοπισμό και αποκατάστασή του .

Σύστημα Επεξεργασίας Μετρητικών Δεδομένων

7.1.3 Περιγραφή του Συστήματος Επεξεργασίας Μετρήσεων

Μετά την ενημέρωση της **Βάσης Δεδομένων Μετρητών και Μετρήσεων** με τις μετρήσεις που συλλέχθηκαν από τα **Συστήματα Συλλογής Μετρήσεων**, λειτουργεί ηλεκτρονικό **Σύστημα Επεξεργασίας Μετρήσεων**.

Οι βασικές λειτουργίες του **Συστήματος Επεξεργασίας Μετρήσεων** ανά Ημέρα Κατανομής είναι οι ακόλουθες:

1. Ο έλεγχος της πληρότητας των μετρήσεων ανά καταχωρημένο μετρητή και μετρούμενο μέγεθος.
2. Ο υπολογισμός της ενέργειας για κάθε μετρούμενο μέγεθος ανά περίοδο κατανομής.
3. Αναγωγή των μετρήσεων στο οριζόμενο σημείο μέτρησης (σημείο σύνδεσης στην υψηλή τάση) στις περιπτώσεις που δεν ταυτίζεται με το πραγματικό σημείο μέτρησης.
4. Αναγωγή των μετρήσεων της διακινούμενης ενέργειας στις διασυνδέσεις από το σημείο μέτρησης στο σημείο εμπορικής ανταλλαγής, βάσει των κανόνων του ENTSO-E και των διμερών συμφωνιών.
5. Αποδοχή εκτιμήσεων ή διορθώσεων των μετρούμενων μεγεθών.
6. Προσαρμογή των μετρούμενων τιμών για τον υπολογισμό ενεργειακών μεγεθών κατά την έννοια του άρθρου 140.
7. Υπολογισμός ενέργειας ανά εγκατάσταση Χρήστη του Συστήματος και Παραγωγού στο Δίκτυο Μέσης Τάσης, ανά Όριο Συστήματος με Δίκτυο και ανά διασύνδεση.
8. Υπολογισμός ενεργειακού ισοζυγίου ανά περίοδο κατανομής.
9. Σύγκριση των μετρήσεων με τις τιμές του SCADA.
10. Δημιουργία αναλυτικών αναφορών.

Συστήματα Προσδιορισμού και Σήμανσης Μετρητικών Δεδομένων

7.1.4 Το Σύστημα Προσδιορισμού Αντικειμένου (OBIS- System)

Για τη σαφή αναγνώριση και μεταβίβαση των Μετρητικών Δεδομένων (ενεργό και άεργο ισχύ, κατεύθυνση ενέργειας κ.λ.π.) χρησιμοποιείται το OBIS (Object Identification System) [2], [11].

Η χρησιμοποίηση του OBIS «Σύστημα Προσδιορισμού Αντικειμένου» **{Α.2}** στην μεταβίβαση και στην ανταλλαγή των Ηλεκτρικών Μετρητικών Δεδομένων διασφαλίζει την αξιοπιστία και ακρίβεια στη μετάδοση δεδομένων.

Συνοπτική περιγραφή του «Συστήματος Προσδιορισμού Αντικειμένου» OBIS αναφέρεται στο επισυναπτόμενο παράρτημα {**Α.2}**.

7.1.5 Σήμανση των Μετρητικών Δεδομένων

Στη **Βάση Δεδομένων Μετρήσεων** η τιμή κάθε μετρούμενου μεγέθους ανά περίοδο κατανομής (δηλαδή ανά ώρα) συνοδεύεται από δείκτη που δηλώνει εάν η τιμή προέρχεται από επιτυχώς πιστοποιημένες μετρήσεις ή από διόρθωση - εκτίμηση.

Συγκεκριμένα κάθε μετρούμενο μέγεθος ανά περίοδο κατανομής συνοδεύεται στη βάση δεδομένων από τα ακόλουθα:

- δείκτη T (telemeter) ή δείκτη M (Manual) ανάλογα εάν η τιμή του έχει προκύψει από επιτυχώς πιστοποιημένες μετρήσεις ή από διόρθωση – εκτίμηση,
- αίτιο διόρθωσης ή εκτίμησης της τιμής του μετρούμενου μεγέθους,
- ημερομηνία και ώρα κατά την οποία η τιμή πιστοποιήθηκε επιτυχώς ή διορθώθηκε-εκτιμήθηκε,
- ονοματεπώνυμο του ατόμου που διενήργησε την πιστοποίηση ή την διόρθωση - εκτίμηση.

Στον πίνακα 7.3.2 δίνεται ο κατάλογος με τα αίτια που χαρακτηρίζουν τις περιπτώσεις διόρθωσης ή εκτίμησης μετρήσεων.

Πίνακας 7.3.2 Περιγραφή των περιπτώσεων διόρθωσης-εκτίμησης

Πίνακας 7.3.2 Αίτιο Διόρθωσης – Εκτίμησης Μέτρησης	
Κωδικός	Περιγραφή
01	Αδυναμία τηλεμέτρησης
02	Αντικατάσταση μετρητή
03	Πτώση τάσης RTU
04	Βλάβη Μ/Σ μέτρησης
05	Μη ηλεκτρισμένη πύλη
06	Διακοπή
07	Βλάβη τηλεφωνικής γραμμής
08	Λάθος Προγραμματισμός
09	Συγχρονισμός RTU
10	Συγχρονισμός μετρητή
11	Δοκιμή μετρητή
12	Βλάβη μετρητικής διάταξης
13	Αποπρογραμματισμός
14	Telemetering
15	Αντίστροφη πολικότητα

16	Διαδικασία έναρξης μετρητή
17	Απώλεια δεδομένων
18	Διακοπή τροφοδοσίας μετρητή
19	Λάθος τηλεμέτρηση

7.1.6 Προσδιορισμός της Κατεύθυνσης της Ενέργειας

Ο κάθε Διαχειριστής ορίζει την κατεύθυνση της ενεργειακής ροής με βάση αναφοράς το χώρο για τον οποίο έχει την ευθύνη των Συναλλαγών της Ηλεκτρικής Ενέργειας **{Α.2}.**

Ο ΑΔΜΗΕ προσδιορίζει την κατεύθυνση της ενέργειας στα Σημεία Μέτρησης (Καταχωρημένων Μετρητών) που εμπίπτουν στην αρμοδιότητά του, βάσει των οποίων πραγματοποιεί το ημερήσιο ενεργειακό ισοζύγιο.

Η κατεύθυνση της ενέργειας ορίζεται ως θετική « + » όταν κατευθύνεται από το Σύστημα προς τον Χρήστη (ενέργεια που διατίθεται για κατανάλωση), και αρνητική « - » η αντίθετη ροή της από το Χρήστη στο Σύστημα (ενέργεια που εγχέεται στο Σύστημα).

Η αντιστοιχία αυτή της ενεργειακής ροής ισχύει και για τα σημεία μέτρησης των Μετρητών Διασυνδέσεων.

Η απεικόνιση της κατεύθυνσης της ενεργειακής ροής με τη χρησιμοποίηση του OBIS-System αναφέρεται στο παράρτημα {**Α.2}**.

8 Διαδικασία Συλλογής - Ελέγχου και Πιστοποίησης Μετρητικών Δεδομένων (α-134 ÷ α-141)

Κάθε μέτρηση ποσότητας ενέργειας που απαιτείται για την εφαρμογή του παρόντος Κώδικα Διαχείρισης Συστήματος παρέχεται αποκλειστικά από Καταχωρημένους Μετρητές.

Συχνότητα Συλλογής Μετρήσεων και χρόνοι διαχείρισης των Μετρητικών Δεδομένων

Η λήψη των μετρήσεων των Καταχωρημένων Μετρητών του Συστήματος και Δικτύου πραγματοποιείται:

- Ημερησίως με τηλεμέτρηση
- Μηνιαίως με τηλεμέτρηση ή με επιτόπια λήψη των ενδείξεων

Οι χρόνοι διαχείρισης των Μετρήσεων

Καταχωρημένοι Μετρητές Διασυνδέσεων :

- Ενημέρωση Διαχειριστών Γειτονικών Συστημάτων :
  - Ενδείξεις Μετρητών : καθημερινά μέχρι 10:00 Π.Μ ώρα Ελλάδος.
  - Επιβεβαιωμένα Δεδομένα Μετρήσεων : καθημερινά μέχρι 12:00 Π.Μ ώρα Ελλάδος.
- Ενημέρωση ENTSO-E CC : Καθημερινά μέχρι 12:00 ΠΜ ώρα Ελλάδος.

Λοιποί Καταχωρημένοι Μετρητές :

Ενημέρωση των Προμηθευτών, σε ημερήσια βάση, με τις μη πιστοποιημένες μετρήσεις των Μετρητών που εκπροσωπούν και αφορούν στην προηγούμενη Ημέρα Κατανομής.

Ενημέρωση, σε μηνιαία βάση, των Προμηθευτών και Παραγωγών με τις μετρήσεις που τους αφορούν μετά το πέρας της πιστοποίησης αυτών. Το αρχείο αποστολής περιλαμβάνει μετρήσεις ανά περίοδο ολοκλήρωσης (15min) για κάθε Ημέρα Κατανομής του μήνα που ολοκληρώθηκε {A5}.

Λοιποί χρόνοι:

- **Χρόνος διόρθωσης – εκτίμησης των Δεδομένων Μετρήσεων**: Η διόρθωση ή εκτίμηση των μετρητικών δεδομένων διενεργείται εντός 96 ωρών (4 ημέρες) από τη λήξη της Ημέρας Κατανομής.
- **Χρόνος επίλυσης προβλήματος στους Καταχωρημένους Μετρητές του Συστήματος ή του Δικτύου**: Ο Κώδικας Διαχείρισης του

Συστήματοςεπιτάσσει την διόρθωση των βλαβών στον μετρητικό εξοπλισμό εντός εβδομήντα δύο (72) ωρών (3 ημέρες) από τη γνωστοποίηση του προβλήματος.

- **Τήρηση αρχείου Μετρήσεων και Δεδομένων Μετρήσεων** : Το αρχείο των μετρητικών δεδομένων τηρείται από τον ΑΔΜΗΕ για διάστημα πέντε (5) ετών τουλάχιστον.

Περίοδος Κατανομής

Ως **Ημέρα Κατανομής (ΗΚ)** ορίζεται το χρονικό Διάστημα των 24–ωρών που συμπίπτει με μια ημερολογιακή ημέρα Ελλάδος. Ως **Περίοδος Κατανομής** ορίζεται μια ώρα της Ημέρας Κατανομής.

Οι Περίοδοι Κατανομής αρχίζουν πάντοτε σε ολοκληρωμένη ώρα από 00:00:00 (hh:mm:ss) ώρα Ελλάδος της Ημέρας Κατανομής.

ΟΙ μετρήσεις διεξάγονται με περίοδο δεκαπέντε (15) λεπτών, έτσι έχουμε 96 μετρήσεις στην Ημέρα Κατανομής, εκτός των ημερών αλλαγής ημερολογιακής ώρας Θέρους και Χειμώνα, όπου οι μετρήσεις είναι 92 και 100 αντίστοιχα.

Προϋποθέσεις για την υποδοχή των Μετρήσεων των Καταχωρημένων Μετρητών:

- Μετρητές διακριβωμένοι και συντηρημένοι.
- Μετρητική Διάταξη (Μ/Σ οργάνων μέτρησης–Μονάδα Επικοινωνίας, κιβώτια δοκιμών, καλωδιώσεις κ.λ.π.) που έχει περάσει από επιτυχή έλεγχο και συντήρηση.
- Έλεγχος πιστότητας πρωτοκόλλου επικοινωνίας.
- Έλεγχος της ηλεκτρονικής μεταβίβασης Μετρητικών Δεδομένων σύμφωνα με την κωδικοποίηση κατά OBIS.
- Εφαρμογή της διαδικασίας συγχρονισμού των ρολογιών των μετρητών.
- Έλεγχος συμβατότητας των μετρήσεων και της διαδικασίας συλλογής τους.
- Αξιοπιστία στη λήψη των ενδείξεων και των χρησιμοποιούμενων μέσων.
- Πιστή τήρηση και αδιάλειπτη ενημέρωση του αρχείου παρακολούθησης μηνυμάτων και επισημάνσεων των μετρητών.

- Πληροφοριακό Σύστημα Συλλογής Μετρητικών Δεδομένων και αυτόματης μεταβίβασης των μετρήσεων στη Βάση Δεδομένων Μετρητών και Μετρήσεων.

- Πληροφοριακό Σύστημα Επεξεργασίας των Μετρήσεων.

Συνοπτική περιγραφή των διαδικασιών Συλλογής -Ελέγχου και Πιστοποίησης Μετρητικών Δεδομένων ανά Ημέρα Κατανομής (ΗΚ)

8.1.1 Συνοπτικός Πίνακας Διαδικασιών

Πίνακας 8.1.1 Συνοπτικός Πίνακας Διαδικασιών								
Ρ.Δ. 1: Διαδικασία Συλλογής - Ελέγχου και Πιστοποίησης των Μετρήσεων								
		Μετρητές Παραγωγών (Δ.Ρ.2.2)	**Μετρητές Αυτοπαραγωγών (Δ.Ρ..2.2)**	**Μετρητές Φορτίου (Δ.Ρ. 2.1)**	**Μετρητές Ορίων Δικτύου (Δ.Ρ 2.1)**	**Μετρητές Ελέγχου (Δ.Ρ 2.1)**	**Μετρητές Διασυνδέσεων (Δ.Ρ 2.3)**	**Μετρητ ές Εναλλ ακτικοί**
1	**Αυτόματη Συλλογή Μετρήσεων (AMR) ανά περίοδο ολοκλήρωσης των μετρητών σε ημερήσια βάση.**							
		Έλεγχος πληρότητας των Μετρήσεων (Δ.Ρ 1.)						
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**
		Έκδοση αναφοράς για την πληρότητα των Μετρήσεων.						
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**
		Β΄ φάση τηλεμέτρησης : Επανάληψη της τηλεμέτρησης για τους μετρητές που η πρώτη τηλεμέτρηση αστόχησε.						

		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**
2	**Πιστοποίηση και Έλεγχος Μετρήσεων .**							
		Έλεγχος συμβατότητας των Μετρήσεων (μη υπέρβασης οριακών τιμών).						
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**
		Σύγκριση με τις μετρήσεις του SCADA.						
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**
		Σύγκριση των Κύριων Μετρητών με τους Εναλλακτικούς, όπου αυτοί έχουν τοποθετηθεί και έχουν συνδεθεί σύμφωνα με τον Κώδικα Διαχείρισης του Συστήματος.						
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**
		Έλεγχος των ενδείξεων που λαμβάνονται από το Μετρητή και των πληροφοριών που σχετίζονται με θέματα συντήρησης και διακοπών του μετρητή ή των εγκαταστάσεων όπου είναι τοποθετημένος.						
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**
		Σύγκριση μεταξύ Κύριων μετρητών και μετρητών ελέγχου όπου αυτοί έχουν τοποθετηθεί.						

		X	X	X	X	X	X	X
		Έλεγχος συγχρονισμού του ρολογιού του μετρητή.						
		X	X	X	X	X	X	X
		Λοιποί έλεγχοι κατά περίπτωση (π.χ. σύγκριση με τιμές που παρέχει ο Εκπρόσωπος του Μετρητή).						
		X	X	X	X	X	X	X
	2.1	**Έλεγχος και Πιστοποίηση των Μετρητών Διασυνδέσεων * (ειδική διαδικασία) (Δ.Ρ. 2.3)**						
3	**Αποτελέσματα Πιστοποίησης και Ελέγχου Μετρήσεων.**							
	3.1	**Αναφορά Επιτυχώς Πιστοποιημένων Ενδείξεων**						
		X	X	X	X	X	X	X
	3.2	**Αναφορά Μη Επιτυχώς Πιστοποιημένων Ενδείξεων**						
		X	X	X	X	X	X	X

4	**Ενέργειες για τις Μη Επιτυχώς Πιστοποιημένες Μετρήσεις**							
	4.1	**Ενημέρωση των Εκπροσώπων των Καταχωρημένων Μετρητών**						
		X	**X**	**X**				**X**
	4.2	**Ενημέρωση Κύριου του Συστήματος ή Διαχειριστή Δικτύου για προβλήματα στις Μετρητικές Διατάξεις**						
		X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**
5	**Διαδικασία Διόρθωσης –Εκτίμησης Μετρήσεων των Μη Επιτυχώς Πιστοποιημένων Μετρητών.**							
	5.1	**Χρησιμοποίηση των υπαρχόντων αντίστοιχων Εναλλακτικών Μετρητών (>10MVA).**						
		X	**X**	**X**	**X**		**X**	
	5.2	**Διόρθωση Εκτίμησης Δεδομένων.**						
	5.2.1	**Μετρητές Παραγωγής και Αυτοπαραγωγών (Δ.Ρ 2.2).**						

Για τη διόρθωση ή εκτίμηση της ποσότητας ενέργειας που εγχέεται από Μονάδες Παραγωγής, λαμβάνονται υπόψη τα εξής:

- Οι μετρήσεις κατάλληλων Μετρητών Ελέγχου.
- Οι τιμές του EMS.
- Οι τιμές που υπολογίζονται από τους μορφοτροπείς του SCADA.
- Τεκμηριωμένη εκτίμηση της ποσότητας ενέργειας την οποία παρέχει ο Εκπρόσωπος του Μετρητή.

	X	X					

5.2.2 Μετρητές Φορτίου και Ορίων Δικτύου (Δ.Ρ.2.1).

Για τη διόρθωση ή εκτίμηση της ποσότητας ενέργειας που δεν μετρήθηκε σωστά από Μετρητές Φορτίου και Μετρητές Ορίων λαμβάνονται υπόψη τα εξής:

- Οι μετρήσεις κατάλληλων Μετρητών Ελέγχου.
- Οι τιμές που υπολογίζονται από τους μορφοτροπείς του SCADA.
- Τεκμηριωμένη εκτίμηση της ποσότητας ενέργειας την οποία παρέχει ο Εκπρόσωπος του Μετρητή.

Εάν καμία από τις προηγούμενες πηγές δεδομένων δεν είναι διαθέσιμη τότε διακρίνουμε τις ακόλουθες περιπτώσεις:

<u>Περίπτωση Α:</u> Μη πιστοποιημένες Ενδείξεις ή Μη διαθέσιμες ενδείξεις για διάστημα έως μιας Περιόδου Κατανομής (1-ώρας)

Η εκτίμηση των Δεδομένων Μετρήσεων βασίζεται στον σταθμισμένο μέσο όρο των Δεδομένων Μετρήσεων του ίδιου Μετρητή αμέσως πριν και αμέσως μετά τη χρονική περίοδο κατά την οποία εμφανίστηκε το πρόβλημα. Η στάθμιση γίνεται με συντελεστές που αντιστοιχούν στη χρονική απόσταση της εκτιμώμενης μέτρησης από το σημείο συλλογής των ως άνω Δεδομένων Μετρήσεων.

		<u>Περίπτωση Β:</u> **Μη πιστοποιημένες Ενδείξεις ή Μη διαθέσιμες ενδείξεις για διάστημα μεγαλύτερο της μιας Περιόδου Κατανομής (1-ώρας)** Η εκτίμηση Δεδομένων Μετρήσεων βασίζεται στα Δεδομένα Μετρήσεων που συλλέγονται κατά τις πρόσφατες και κατά το δυνατόν παρόμοιες ως προς το φορτίο Ημέρες Κατανομής για τις ίδιες Περιόδους Κατανομής (αντιπροσωπευτικές κατανομές).						
				X	**X**			
6	**Υπολογισμός Ενεργειακού Ισοζυγίου (Δ.Ρ 3.).**							
	Α	**1η Φάση:Υπολογισμός Ενεργειακού Ισοζυγίου ανά Περίοδο Κατανομής (ώρα) για την Ημέρα Κατανομής και έλεγχος του μεγέθους «Ποσοστό Απωλειών».**						
		X	**X**	**X**	**X**		**X**	
	Β	**2η Φάση: Διορθωτικές Ενέργειες με ενημέρωση και ανταλλαγή πληροφοριών όλων των Συμμετεχόντων**						
		X	**X**	**X**	**X**		**X**	
7	**Επιτυχής Πιστοποίηση Αποτελεσμάτων.**							
		X	**X**	**X**	**X**		**X**	
8	**Δεδομένα Μετρήσεων.** **(Δ.Ρ.3.)**							

8.1.2 Διάγραμμα Ροής Συλλογής Μετρήσεων

Δ.Ρ.1 Διάγραμμα Ροής Συλλογής Μετρήσεων

ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ (AMR) Προγραμματισμένη Αυτόματη Τηλεμέτρηση

Ναι

Έλεγχος πληρότητας ενδείξεων

Οχι

Μη μετρηθέντα Σημεία Μέτρησης

Επανάληψη της τηλεμέτρησης

Ναι

Έλεγχος πληρότητας

Οχι

Μη επιτυχώς μετρηθέντα Σημεία Μέτρησης

ΑΔΜΗΕ/ΤΜΟ (για περαιτέρω ενέργειες)

Σύγκριση των Μη επιτυχώς μετρημένων Σημείων του κύριου AMR με τα αντίστοιχα στοιχεία του Επικουρικού Συστήματος Τηλεμέτρησης

Ναι

Έλεγχος πληρότητας

Οχι

Προσπάθεια τηλεμέτρησης με την βοήθεια των Βοηθητικών Συστημάτων τηλεμέτρησης

Ναι

Έλεγχος πληρότητας

Οχι

Λήψη ενδείξεων με επιτόπια μετάβαση μέσω συνεργατών ή υπηρεσιών

Έλεγχος πληρότητας

Οχι

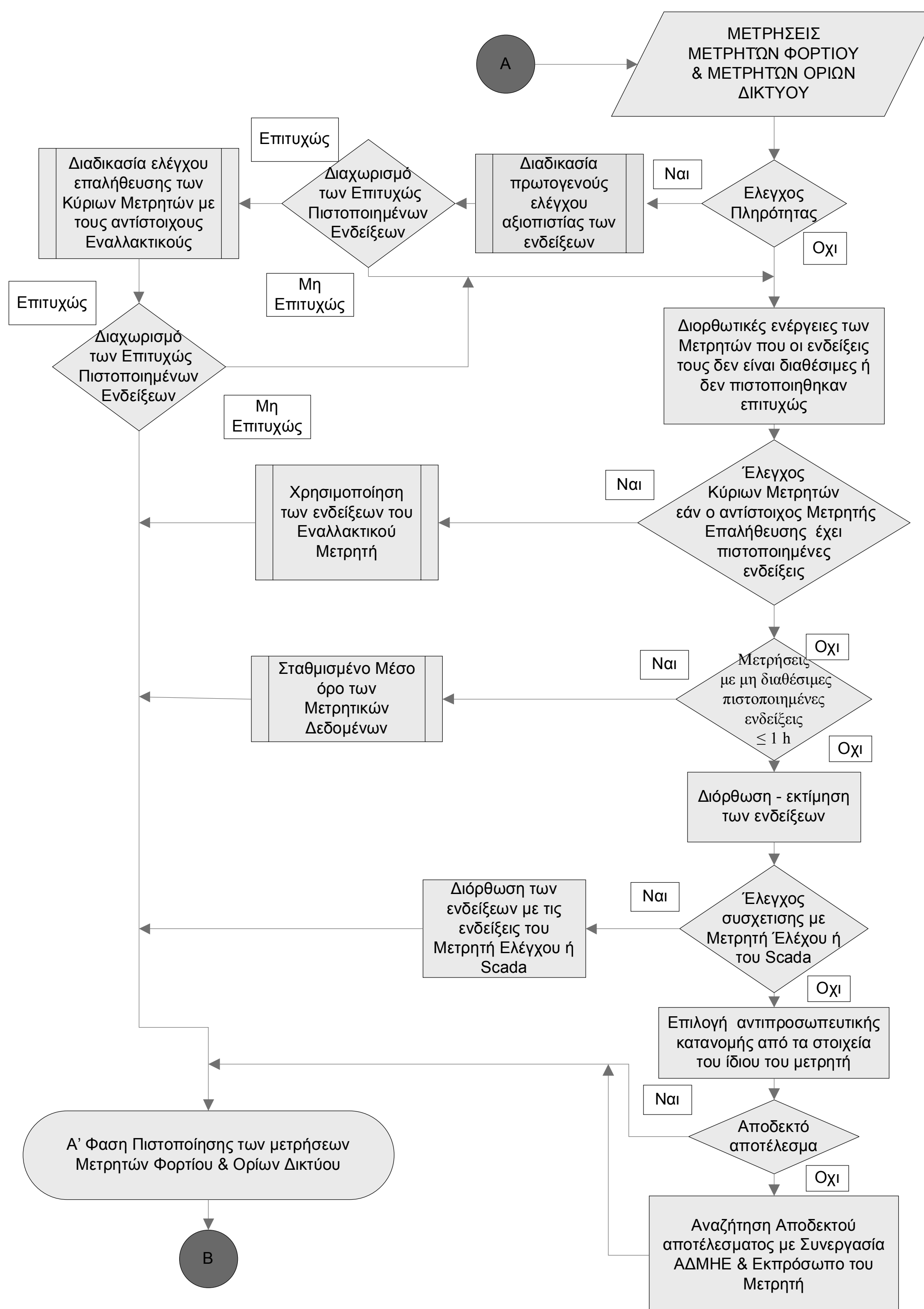
Αναφορά με τα τελικά Μη επιτυχώς μετρηθέντα Σημεία

Ναι

Περαιτέρω επεξεργασία των στοιχείων

Α

8.1.3 Διάγραμμα Ροής Πιστοποίησης Μετρήσεων (Μετρητές Φορτίου και Μετρητές Ορίων Δικτύου)



8.1.4 Διάγραμμα Ροής Πιστοποίησης Μετρήσεων (Μετρητές Παραγωγών)

Δ.Ρ. 2.2 Διάγραμμα Ροής διαδικασιών Α' Φάσης Πιστοποίησης Μετρητών (Μετρητές Παραγωγών & Αυτοπαραγωγών)

A

ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΜΕΤΡΗΤΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ & ΑΥΤΟΠΑΡΑΓΩΓΩΝ

Έλεγχος Πληρότητας

Ναι

Οχι

Διαδικασία πρωτογενούς ελέγχου αξιοπιστίας των ενδείξεων

Διαχωρισμός των Επιτυχώς Πιστοποιημένων Ενδείξεων

Επιτυχώς

Μη Επιτυχώς

Διαδικασία ελέγχου επαλήθευσης των Κύριων Μετρητών με τους αντίστοιχους εναλλακτικούς

Διαχωρισμός των Επιτυχώς Πιστοποιημένων Ενδείξεων

Επιτυχώς

Μη Επιτυχώς

Διορθωτικές ενέργειες των Μετρητών που οι ενδείξεις τους δεν είναι διαθέσιμες ή δεν πιστοποιήθηκαν επιτυχώς

Έλεγχος Κύριων Μετρητών εάν ο αντίστοιχος μετρητής επαλήθευσης έχει πιστοποιημένες ενδείξεις

Ναι

Οχι

Χρησιμοποίηση των μετρήσεων του Εναλλακτικού Μετρητή

Έλεγχος συσχέτισης με Μετρητή Ελέγχου ή του Scada

Ναι

Οχι

Χρησιμοποίηση μετρήσεων κατάλληλου Μετρητή Ελέγχου ή μετρητή SCADA

Διερεύνηση εάν έχουν δοθεί εντολές της Κατανομής για το υπόψη χρονικό διάστημα

Έλεγχος συμμόρφωσης της Μονάδος με τις εντολές της Κατανομής και ύπαρξη στοιχείων

Ναι

Οχι

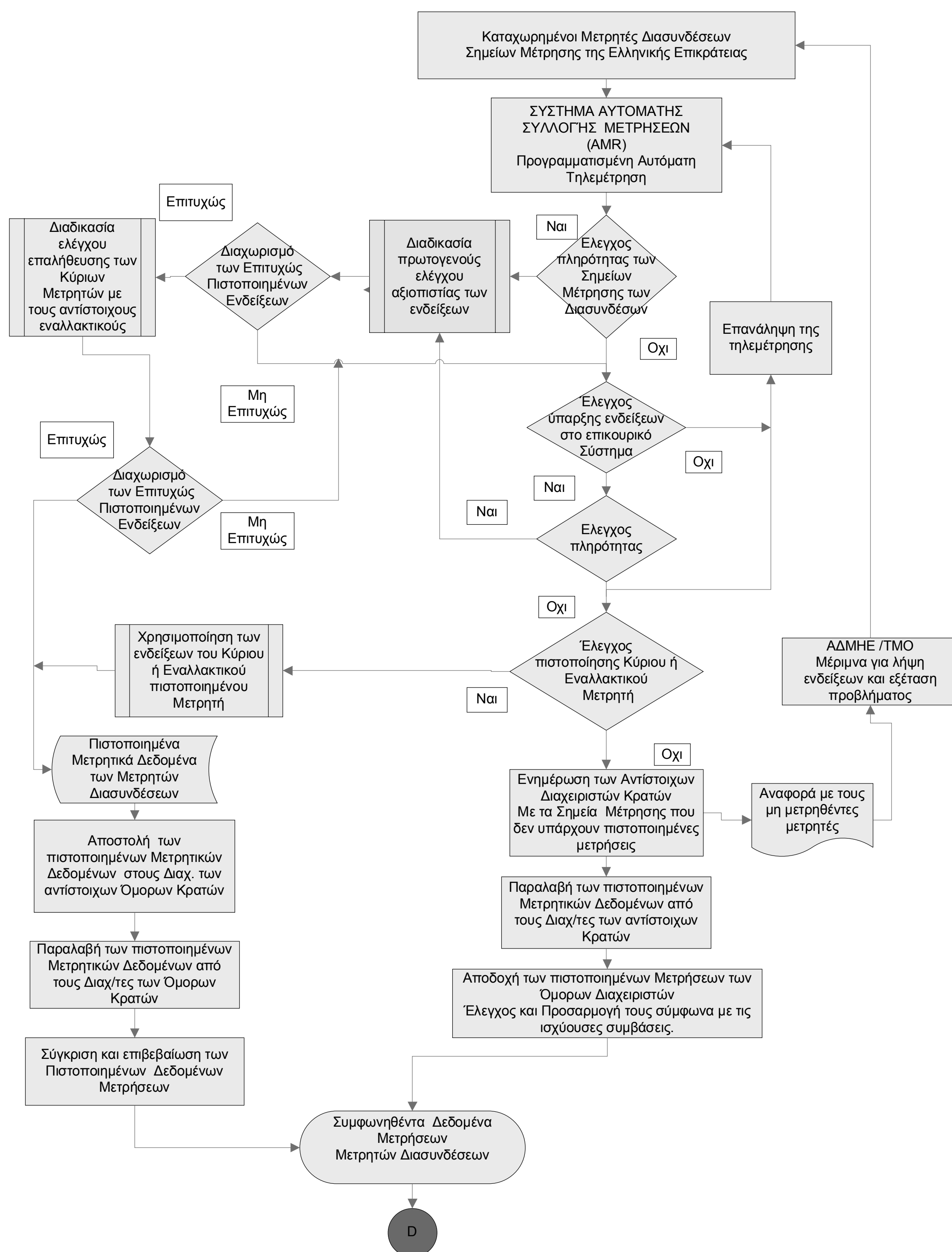
Στοιχεία από τα δεδομένα που συλλέγονται από το Συστημα Διαχείρισης Πληροφοριών Κατανομής

Ενημέρωση Εκπροσώπου Μετρητού και Αναζήτηση αξιόπιστων στοιχείων για από κοινού συμφωνία αποδεκτού αποτελέσματος

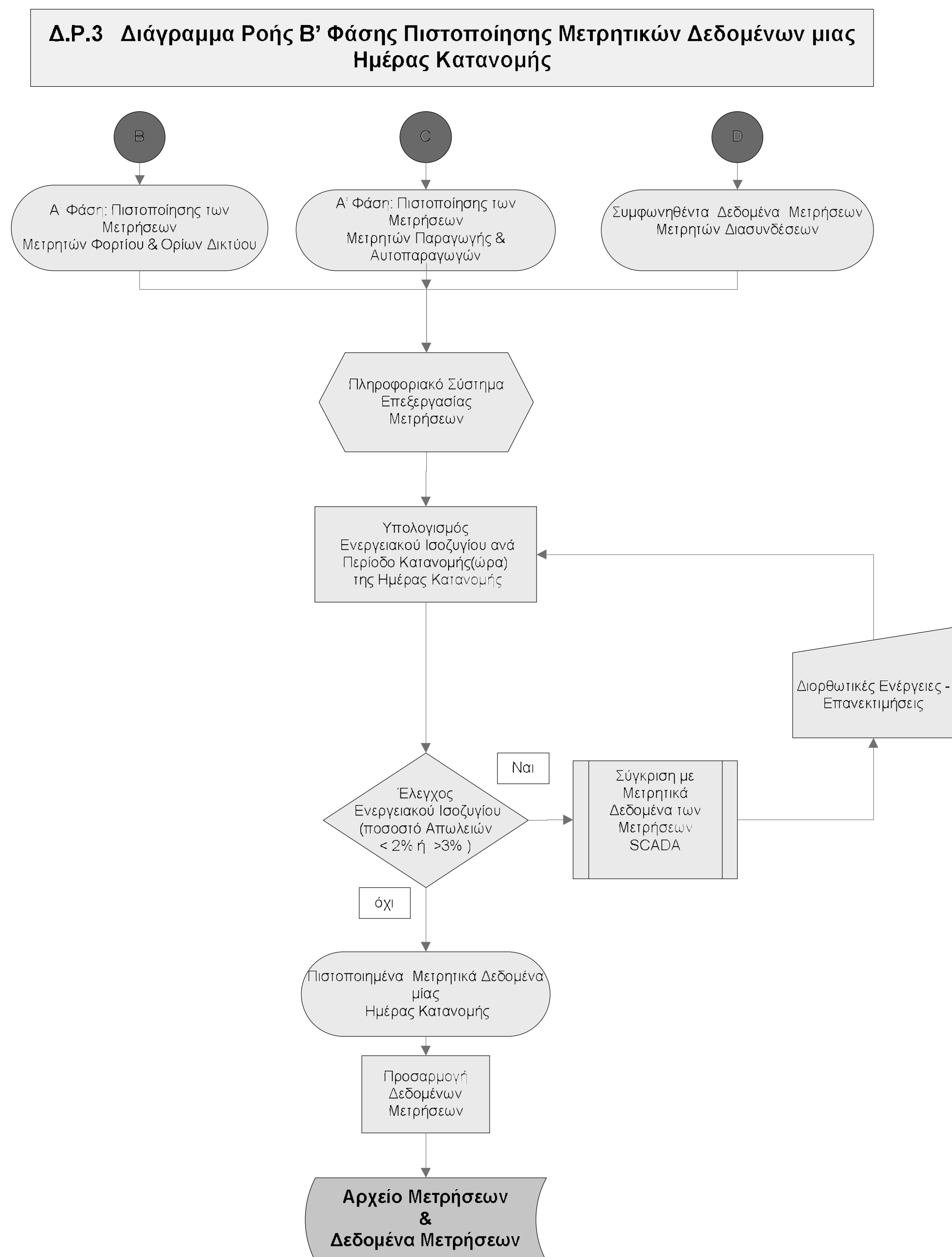
Α' Φάση Πιστοποίησης των Μετρήσεων Μετρητών Παραγωγής & Αυτοπαραγωγών

C

8.1.5 Διάγραμμα ροής Συλλογής και Πιστοποίησης Μετρητικών Δεδομένων Διασυνδέσεων



8.1.6 Διάγραμμα ροής Ελέγχου και Πιστοποίησης Μετρήσεων



Αναλυτική περιγραφή των διαδικασιών συλλογής, ελέγχου και πιστοποίησης Μετρήσεων Καταχωρημένων Μετρητών.

8.1.7 Συλλογή Μετρήσεων.

Η συλλογή των μετρήσεων των Καταχωρημένων Μετρητών διενεργείται από τον ΑΔΜΗΕ, με τηλεμέτρηση μέσω του **Συστήματος Αυτόματης Συλλογής Μετρήσεων (AMR),** το οποίο αυτομάτως μεταβιβάζει τις μετρήσεις σε αρχεία της Βάσης Δεδομένων Μετρητών και Μετρήσεων.

- Η λήψη των ενδείξεων των Καταχωρημένων Μετρητών πραγματοποιείται αυτόματα σε ημερήσια βάση αμέσως μετά το πέρας κάθε Ημέρας Κατανομής και διαρκεί περίπου 7 ώρες για το σύνολο των Καταχωρημένων Μετρητών αρχίζοντας από 00:00:00 (hh:mm:ss).
- Σε περίπτωση που οι ενδείξεις δεν είναι διαθέσιμες κατά την αυτόματη πρώτη λήψη τότε εξετάζεται η ύπαρξη ενδείξεων από το επικουρικό σύστημα συλλογής των ενδείξεων. Σε κάθε περίπτωση επαναλαμβάνεται η τηλεμέτρηση από το Κύριο Σύστημα Συλλογής Μετρήσεων.
- Κάθε ημέρα ο ΤΣΠΜ/ΔΣΗΕ/ΑΔΜΗΕ ενημερώνει τον ΤΜΟ/ΔΣΣΜ/ΑΔΜΗΕ για τους Καταχωρημένους Μετρητές του Συστήματος που δεν τηλεμετρήθηκαν, ώστε ο ΤΜΟ/ΔΣΣΜ/ΑΔΜΗΕ να προβεί στις απαραίτητες ενέργειες.
- Κάθε εβδομάδα ο ΤΣΠΜ/ΔΣΗΕ/ΑΔΜΗΕ ενημερώνει τον Διαχειριστή του Δικτύου για τους Καταχωρημένους Μετρητές στις Μονάδες Παραγωγής του Δικτύου Μέσης Τάσης που δεν τηλεμετρήθηκαν, ώστε ο Διαχειριστής του Δικτύου να προβεί στις απαραίτητες ενέργειες.
- Όταν λήξει η προθεσμία που προβλέπει ο Κώδικας Διαχείρισης Συστήματος για την επίλυση των προβλημάτων τηλεμέτρησης των μετρητών, οι μετρήσεις λαμβάνονται επιτόπια με την βοήθεια Φορητού Καταχωρητή ή PC.

8.1.8 Πιστοποίηση και έλεγχος Μετρήσεων

Ο έλεγχος και πιστοποίηση των μετρήσεων διενεργείται για όλες τις μετρήσεις Καταχωρημένων Μετρητών, αμέσως μετά τη συλλογή των μετρήσεων. Στη διαδικασία πιστοποίησης και ελέγχου των μετρήσεων περιλαμβάνεται η διαπίστωση σφαλμάτων στις μετρήσεις, τα οποία μπορεί να οφείλονται στις συνθήκες λειτουργίας, σε βλάβες του λογισμικού ή του τεχνικού εξοπλισμού, σε σφάλματα του συστήματος επικοινωνιών, καθώς και σε αποκλίσεις των μετρήσεων από τα προκαθορισμένα όρια ακριβείας των μετρητών.

Το πρώτο στάδιο είναι ο πρωτογενής έλεγχος αξιοπιστίας των μετρήσεων ο οποίος περιλαμβάνει:

- Έλεγχο πληρότητας των Μετρητικών Δεδομένων.

- Έλεγχο συγχρονισμού του ρολογιού του μετρητή.
- Έλεγχο των σημάνσεων που λαμβάνονται από το Μετρητή.
- Έλεγχο συμβατότητας των Μετρήσεων (μη υπέρβασης οριακών τιμών).

Μετά τον πρωτογενή έλεγχο ακολουθεί δευτερογενής έλεγχος ο οποίος περιλαμβάνει:

- Σύγκριση μεταξύ του κύριου και εναλλακτικού μετρητή όπου αυτοί έχουν τοποθετηθεί και έχουν συνδεθεί σύμφωνα με τον Κώδικα Διαχείρισης του Συστήματος.
- Σύγκριση μεταξύ κύριων μετρητών και μετρητών ελέγχου όπου αυτοί έχουν τοποθετηθεί.
- Σύγκριση με τις μετρήσεις του SCADA.
- Έλεγχο με τις πληροφορίες που σχετίζονται με θέματα συντήρησης και διακοπών του μετρητή ή της εγκατάστασης στην οποία είναι τοποθετημένος.
- Έλεγχο της ακρίβειας των μετρήσεων με χρήση του ενεργειακού ισοζυγίου και του ποσοστού απωλειών.

Αφού περάσουν τον πρωτογενή και τον δευτερογενή έλεγχο οι μετρήσεις χαρακτηρίζονται ως επιτυχώς πιστοποιημένες ή ως μη επιτυχώς πιστοποιημένες.

8.1.9 Αποτελέσματα Πιστοποίησης και Ελέγχου Μετρήσεων

- **Επιτυχώς πιστοποιημένες μετρήσεις:** Οι μετρήσεις που έχουν ληφθεί από τους Καταχωρημένους Μετρητές και πιστοποιήθηκαν επιτυχώς σύμφωνα με τις παραπάνω επαναληπτικές διαδικασίες συλλογής και ελέγχου, αναγνωρίζονται ως Δεδομένα Μετρήσεων και αυτομάτως διαβιβάζονται στη Βάση Δεδομένων.

- **Μη επιτυχώς πιστοποιημένες μετρήσεις:** Οι καταχωρημένοι μετρητές (εκτός των μετρητών Διασυνδέσεων) των οποίων οι μετρήσεις δεν πιστοποιήθηκαν επιτυχώς ακολουθούν διαδικασία Διόρθωσης ή Εκτίμησης των μετρήσεων.

8.1.10 Ενέργειες για τις Μη επιτυχώς πιστοποιημένες Μετρήσεις

Ενημέρωση των εκπροσώπων των Καταχωρημένων Μετρητών και των αρμοδίων

- Ο ΤΣΠΜ/ΔΣΗΕ/ΑΔΜΗΕ δύναται να ζητά τη συνδρομή των

Εκπροσώπων Μετρητών για τη διόρθωση ή εκτίμηση των μετρήσεων και ενημερώνει σχετικά με το πρόβλημα :

- **Τους Εκπροσώπους του Μετρητή**, αν πρόκειται για Μετρητή Παραγωγής ή Μετρητή Φορτίου ή Εναλλακτικό Μετρητή αντίστοιχου Κύριου Μετρητή,
- **Τον** ΤΜΟ/ΔΣΣΜ/ΑΔΜΗΕ αν πρόκειται για Καταχωρημένο Μετρητή εγκατεστημένο στο Σύστημα και
- **Τον Διαχειριστή του Δικτύου**, αν πρόκειται για Καταχωρημένο Μετρητή Ορίων Δικτύου.

- Οι Εκπρόσωποι Μετρητών, ο ΤΜΟ/ΔΣΣΜ/ΑΔΜΗΕ και ο Διαχειριστής του Δικτύου, αφού λάβουν γνώση του προβλήματος, οφείλουν να προβούν σε κάθε αναγκαία ενέργεια, σε συνεργασία με τον ΤΣΠΜ/ΔΣΗΕ/ΑΔΜΗΕ, για την αντιμετώπιση του προβλήματος και στη συνέχεια παρέχουν στο ΤΣΠΜ/ΔΣΗΕ/ΑΔΜΗΕ:

  - Κάθε δυνατή ενημέρωση για τα αίτια του προβλήματος και τις ενέργειες στις οποίες δύνανται να προβούν για την αντιμετώπισή του

  και

  - Τεκμηριωμένη εκτίμηση της ποσότητας ενέργειας η οποία δεν μετρήθηκε ορθά, ανά Περίοδο Κατανομής.

Ο Διαχειριστής του Συστήματος και ο Διαχειριστής του Δικτύου στις αρμοδιότητες των οποίων περιλαμβάνεται και η τεχνική υποστήριξη στις εγκαταστάσεις των Μετρητικών Διατάξεων Καταχωρημένων Μετρητών, οφείλουν να προβαίνουν σε κάθε αναγκαία ενέργεια, εντοπισμού και αποκατάστασης του προβλήματος (βλάβης), **εντός εβδομήντα δύο (72) ωρών**.

8.1.11 Διαδικασία Διόρθωσης – Εκτίμησης των Μετρήσεων

8.1.11.1 Χρησιμοποίηση των ενδείξεων των αντιστοίχων Εναλλακτικών Μετρητών.

Στην περίπτωση κατά την οποία οι μετρήσεις Κύριου Μετρητή δεν είναι διαθέσιμες ή δεν πιστοποιηθούν επιτυχώς σύμφωνα με τη διαδικασία πιστοποίησης και ελέγχου, ο ΑΔΜΗΕ χρησιμοποιεί για τον καθορισμό των Δεδομένων Μετρήσεων τις μετρήσεις του Εναλλακτικού Μετρητή, εφόσον αυτές έχουν πιστοποιηθεί επιτυχώς σύμφωνα με την παραπάνω διαδικασία.

8.1.11.2 Διόρθωση –εκτίμηση των Δεδομένων Μετρήσεων

Στην περίπτωση κατά την οποία δεν υφίσταται Εναλλακτικός Μετρητής και οι μετρήσεις του Καταχωρημένου Μετρητή δεν είναι διαθέσιμες ή δεν πιστοποιηθούν επιτυχώς σύμφωνα με τη διαδικασία πιστοποίησης και ελέγχου, διενεργείται διόρθωση - εκτίμηση των Δεδομένων Μετρήσεων σύμφωνα με τα οριζόμενα στον Κώδικα Διαχείρισης Συστήματος [3] (α-139):

8.1.11.2.1 Καταχωρημένοι Μετρητές Παραγωγής

Για την διόρθωση - εκτίμηση της ποσότητας ενέργειας που εγχέεται από Μονάδες Παραγωγής, λαμβάνονται υπόψη τα εξής (α-139.3):

- Εάν η περίοδος κατά την οποία οι μετρήσεις δεν είναι διαθέσιμες αντιστοιχούν σε περίοδο διακοπής (προγραμματισμένης ή μη), τότε οι τιμές συμπληρώνονται με μηδέν (0) και χαρακτηρίζονται ως διορθωμένες.
- Οι μετρήσεις του SCADA.
- Οι αναφορές του EMS.
- Οι μετρήσεις κατάλληλων Μετρητών Ελέγχου.
- Τεκμηριωμένη εκτίμηση της ποσότητας ενέργειας από τους εκπροσώπους των μετρητών παραγωγής (α-169.2.Β.(2)).

8.1.11.2.2 Καταχωρημένους Μετρητές Φορτίου ή Μετρητές Ορίων Δικτύου

Για την διόρθωση ή εκτίμηση που αντιστοιχεί σε Καταχωρημένους Μετρητές Φορτίου ή Μετρητές Ορίων Δικτύου λαμβάνονται υπόψη τα ακόλουθα:

i. Σε περίπτωση που δεν υπάρχουν τιμές μέτρησης τότε γίνεται εκτίμηση της ποσότητας ενέργειας και λαμβάνονται υπόψη τα εξής:

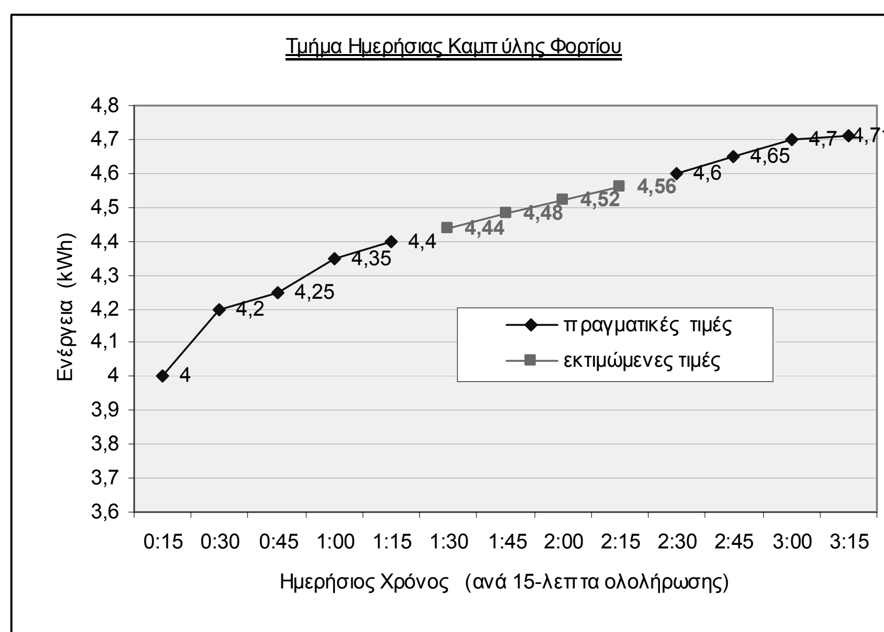
   - εάν η περίοδος κατά την οποία οι μετρήσεις δεν είναι διαθέσιμες αντιστοιχούν σε περίοδο διακοπής,
   - οι μετρήσεις του **SCADA,**
   - οι μετρήσεις κατάλληλων Μετρητών Ελέγχου,
   - τεκμηριωμένη εκτίμηση της ποσότητας ενέργειας από εκπροσώπους των μετρητών φορτίου (α-169.2.Β.(2)).

ii. Εάν η περίοδος κατά την οποία οι μετρήσεις δεν είναι διαθέσιμες ή δεν πιστοποιήθηκαν επιτυχώς σύμφωνα με τη διαδικασία πιστοποίησης και ελέγχου είναι μικρότερη από μία Περίοδο Κατανομής ($<$ 1 h), η

εκτίμηση των Δεδομένων Μετρήσεων βασίζεται στον σταθμισμένο μέσο όρο των Δεδομένων Μετρήσεων του ίδιου Μετρητή αμέσως πριν και αμέσως μετά τη χρονική περίοδο κατά την οποία εμφανίστηκε το πρόβλημα. Η στάθμιση γίνεται με συντελεστές που αντιστοιχούν στη χρονική απόσταση της εκτιμώμενης μέτρησης από το σημείο συλλογής των ως άνω Δεδομένων Μετρήσεων.

Παράδειγμα διόρθωσης –εκτίμησης η οποία βασίζεται στον σταθμισμένο μέσο όρο των Δεδομένων Μετρήσεων του ίδιου μετρητή

Ώρα	Ενδείξεις πραγματικές και εκτιμώμενες	Διορθωμένες ενδείξεις (εκτιμώμενες τιμές)	Συντελε-στής	
00:15	4,000 kWh			
00:30	4,200 kWh			
00:45	4,250 kWh			
01:00	4,350 kWh			
01:15	4,400 kWh			
01:30	4,44 kWh	Xn1= [X(n1-1) + X(n1+4)*1/4] : 1,25		Xn
01:45	4,48 kWh	Xn2= [Xn1 + X(n2+3)*1/3] : 1,33		Xn
02:00	4,52 kWh	Xn3= [Xn2 + X(n3+2)*1/2] : 1,50		Xn
02:15	4,56 kWh	Xn4= [Xn3 + X(n4+1)] : 2,00		Xn
02:30	4,600 kWh			
02:45	4,650 kWh			
03:00	4,700 kWh			
03:15	4,710 kWh			



Η συνάρτηση της διορθωμένης τιμής Xn είναι :

Xn = [X(n-1) *k(n-1) + X(n+v)*k(n+v)] : [k(n-1)+k(n+v)]

όπου :

Συντελεστής k = 1/v v=1, 2, 3, 4….χρονικά βήματα της εκάστοτε υπάρχουσας μέτρησης αμέσως πριν και αμέσως μετά την εκτιμώμενη.

iii. Εάν η περίοδος, κατά την οποία οι μετρήσεις δεν είναι διαθέσιμες ή δεν πιστοποιήθηκαν επιτυχώς σύμφωνα με τη διαδικασία πιστοποίησης και ελέγχου, είναι μεγαλύτερη **(> 1 h**) από μία Περίοδο Κατανομής, η εκτίμηση Δεδομένων Μετρήσεων βασίζεται στο Μέσο Όρο των Δεδομένων Μετρήσεων που συλλέχθηκαν κατά τρείς πρόσφατες και κατά το δυνατόν παρόμοιες ως προς το φορτίο Ημέρες Κατανομής για τις ίδιες Περιόδους Κατανομής.

Οι αντιπροσωπευτικές καμπύλες λαμβάνονται με βάση τα ημερολογιακά πρόσφατα στοιχεία για :

- Ημέρα Σαββάτου
- Ημέρα Κυριακής ή αργίας
- Καθημερινής ημέρας

αποκλείοντας ημέρες οι οποίες περιλαμβάνουν εκτιμήσεις ή διορθώσεις μετρήσεων.

8.1.11.2.3 Σύγκριση με μετρήσεις SCADA

Το Σύστημα SCADA χρησιμεύει για την τηλεποπτεία και τηλεχειρισμό των Υ/Σ ΥΤ/ΜΤ από την πλευρά της Υ.Τ. Προς τον σκοπό αυτό λειτουργεί κεντρικό σύστημα καταγραφής και αποθήκευσης των ηλεκτρικών μεγεθών που προσδιορίζουν την κατάσταση λειτουργίας του Συστήματος Μεταφοράς σε κάθε χρονική στιγμή (τάση, ένταση, ενεργός ισχύς, άεργος ισχύς, συντελεστής φορτίου κ.λ.π.).

Τα σημεία στα οποία είναι τοποθετημένοι οι μορφοτροπείς του SCADA διαφέρουν από τα σημεία όπου βρίσκονται οι Καταχωρημένοι Μετρητές του Συστήματος και χρησιμεύουν για συγκρίσεις και εντοπισμό πιθανών σφαλμάτων στα Μετρητικά Δεδομένα των Καταχωρημένων Μετρητών.

Ήδη έχει αναπτυχθεί πληροφοριακό σύστημα αναγωγής τόσο των τιμών ενέργειας που υπολογίζονται από τους μορφοτροπείς του SCADA όσο και

των τιμών ενέργειας που καταγράφουν οι Καταχωρημένοι Μετρητές σε κοινούς κόμβους του Συστήματος, έτσι ώστε να είναι δυνατή η σύγκριση. Το πληροφοριακό αυτό σύστημα χρησιμεύει ως υποστηρικτικό εργαλείο ελέγχου και πιστοποίησης των μετρήσεων που συλλέγονται από τους Καταχωρημένους Μετρητές.

Ιδιαίτερη σημασία έχει η συστηματική παρακολούθηση των αποκλίσεων μεταξύ των τιμών ενέργειας που υπολογίζονται ανά κόμβο του Συστήματος από τις διαφορετικές βάσεις δεδομένων (ΒΔΜΜ και Scada), σε συνδυασμό με την αξιολόγηση της αξιοπιστίας των τιμών του Scada.

8.1.12 Μετρητικά Δεδομένα Διασυνδέσεων (Διαδικασία Συλλογής - Ελέγχου και Πιστοποίησης)

Οι μετρήσεις της ενέργειας που διακινήθηκε στις διασυνδέσεις με γειτονικά συστήματα ηλεκτρικής ενέργειας συλλέγονται, πιστοποιούνται και αποστέλλονται στους αντίστοιχους Διαχειριστές σε καθημερινή βάση, την επόμενη εργάσιμη ημέρα κάθε Ημέρας Κατανομής σύμφωνα με τους σχετικούς κανόνες του ENTSO-E.

Εργάσιμη ημέρα, σύμφωνα με το έγγραφο της πρώην UCTE “UCTE OH–Policy 2: Scheduling and Accounting (final policy 2.2 E, 20.07.2004)”, θεωρείται κάθε ημερολογιακή ημέρα εκτός Σαββάτου, Κυριακής και τεσσάρων εορτών: Χριστουγέννων, Πρωτοχρονιάς, Δευτέρας του Πάσχα και Αναλήψεως.

- **<u>Η διαδικασία περιλαμβάνει τα ακόλουθα βήματα:</u>**

1. Το κύριο σύστημα τηλεμέτρησης κατά τη διάρκεια της καθημερινής αυτόματης συλλογής μετρήσεων επικοινωνεί τις πρώτες ώρες Ελλάδος (00:00 έως 07:00) κάθε ημέρας με όλους τους Καταχωρημένους μετρητές διασυνδέσεων και συλλέγει τις τιμές ενέργειας που καταγράφηκαν την προηγούμενη ημέρα.
2. Οι ενδείξεις που συλλέγονται ελέγχονται αρχικά για την πληρότητά τους και στη συνέχεια, με βάση τη διαδικασία πρωτογενούς ελέγχου, ελέγχεται η αξιοπιστία των ενδείξεων.
3. Για τις μετρήσεις χωρίς πληρότητα και όσες έχουν απορριφθεί κατά τον πρωτογενή έλεγχο εξετάζεται εάν οι εν λόγω μετρήσεις έχουν συλλεγεί από το Επικουρικό Σύστημα Συλλογής. Οι μετρήσεις που έχουν συλλεγεί από το Επικουρικό Συστημα Συλλογής υπόκεινται στον πρωτογενή έλεγχο προκειμένου να χρησιμοποιηθούν στην περαιτέρω διαδικασία πιστοποίησης. Για τις μετρήσεις που δεν έχουν συλλεχθεί ούτε από το Επικουρικό ή δεν έχουν περάσει τον πρωτογενή έλεγχο πραγματοποιείται επανάληψη της τηλεμέτρησης.
4. Οι μετρήσεις που έχουν περάσει επιτυχώς από τον πρωτογενή έλεγχο υφίστανται δευτερογενή έλεγχο που συνίσταται στη σύγκριση Κύριου και Εναλλακτικού Μετρητή. Εφόσον περάσουν επιτυχώς το

δευτερογενή έλεγχο πιστοποιούνται και αποτελούν τα Πιστοποιημένα Δεδομένα Μετρήσεων των Διασυνδέσεων. Σε περίπτωση που δεν έχει επιτυχώς ολοκληρωθεί ο δευτερογενής έλεγχος χρησιμοποιούνται ως Πιστοποιημένα Δεδομένα Μετρήσεων των Διασυνδέσεων οι μετρήσεις που έχουν επιτυχώς πρωτογενώς πιστοποιηθεί.

5. Τα Πιστοποιημένα Δεδομένα Μετρήσεων των Διασυνδέσεων κοινοποιούνται στους αντίστοιχους Διαχειριστές. Για τα Σημεία Μέτρησης των Διασυνδέσεων για τα οποία δεν υπάρχουν πρωτογενώς πιστοποιημένες ενδείξεις, ενημερώνονται οι αντίστοιχοι Διαχειριστές και αναμένουμε τις μετρήσεις που εκείνοι έχουν συλλέξει προκειμένου να προσαρμοστούν στα σημεία μέτρησης της ελληνικής επικρατείας και να ενταχθούν στα **«Συμφωνηθέντα Δεδομένα Μετρήσεων Διασυνδέσεων** .

6. Στη συνέχεια παραλαμβάνονται από τους αντίστοιχους Διαχειριστές τα Δεδομένα Μετρήσεων των αντιστοίχων Σημείων Μέτρησης, όπως έχουν συλλεγεί από αυτούς.

7. Για όσα Σημεία Μέτρησης έχουμε πιστοποιημένα Δεδομένα γίνονται οι προβλεπόμενες συγκρίσεις και επικοινωνία με τους αντίστοιχους Διαχειριστές, εφόσον απαιτηθεί, έτσι ώστε να έχουμε τα ΄΄**Συμφωνηθέντα Δεδομένα Μετρήσεων Διασυνδέσεων**΄.

8. Για τα Ελληνικά Σημεία Μέτρησης στα οποία δεν υπάρχουν ενδείξεις, λαμβάνονται εκ προοιμίου τα πιστοποιημένα Μετρητικά Δεδομένα των ομόρων Κρατών, τα οποία προσαρμόζονται ανάλογα στα Σημεία Μέτρησης της Ελληνικής Επικράτειας και εντάσσονται στα **«Συμφωνηθέντα Δεδομένα Μετρήσεων Διασυνδέσεων»**

9. Στις συμφωνίες που έχουν συναφθεί μεταξύ του Ελληνικού Συστήματος και κάθε ενός από τα γειτονικά κράτη, αναγνωρίζονται ως επίσημα σημεία μέτρησης (official metering points) τα σημεία μέτρησης στους Υ/Σ ή ΚΥΤ του Ελληνικού Συστήματος όπου συνδέεται η εκάστοτε διασυνδετική γραμμή. Τα σημεία μέτρησης στους Υ/Σ ή ΚΥΤ των γειτονικών συστημάτων όπου καταλήγει η εκάστοτε διασυνδετική γραμμή έχουν χαρακτηριστεί ως **εφεδρικά σημεία μέτρησης** (back-up metering points).

10. Οι πιστοποιημένες ενδείξεις των Σημείων Μέτρησης των Διασυνδέσεων (Ελληνικών και Όμορων Κρατών) ανάγονται στα σύνορα. Η αναγωγή αυτή γίνεται με καταμερισμό των πραγματικών απωλειών της διασυνδετικής γραμμής αναλογικά με την απόσταση από τα σύνορα των σημείων μέτρησης και τις μετρήσεις των μετρητών στα σημεία άφιξης της διασυνδετικής γραμμής στο Ελληνικό και το όμορο Σύστημα.

11. Τα ΄΄**Συμφωνηθέντα Δεδομένα Μετρήσεων Διασυνδέσεων**΄΄ αποστέλλονται ηλεκτρονικά στον ENTSO-E CC έως τις 11:00 UTC (universal time co-ordinated) σύμφωνα με τα οριζόμενα στο UCTE – OH της πρώην UCTE, το οποίο μεταξύ άλλων καθορίζει τον τρόπο μέτρησης της ενέργειας και επιβεβαίωσης των μετρήσεων στις διασυνδέσεις μεταξύ γειτονικών συστημάτων του δικτύου της πρώην

UCTE.

8.1.13 Προσαρμογή Δεδομένων Μετρήσεων (α-140)

Το οριζόμενο από τον Κώδικα Διαχείρισης Συστήματος σημείο μέτρησης βρίσκεται από την πλευρά του σημείου σύνδεσης του Χρήστη είτε με το Δίκτυο είτε με το Σύστημα κατά περίπτωση, όπως προβλέπεται στην εκάστοτε σύμβαση σύνδεσης. (α-265). Όταν το πραγματικό σημείο μέτρησης διαφέρει από το οριζόμενο σημείο μέτρησης εφαρμόζονται συντελεστές αναγωγής της μέτρησης.

Οι συντελεστές αναγωγής που χρησιμοποιούνται για την διόρθωση των μετρήσεων ώστε να συνυπολογιστούν οι απώλειες του μετασχηματιστή ισχύος δίνονται στον πίνακα:

Αναγόμενο μέγεθος	Συντελεστής αναγωγής
Ενέργεια εξερχόμενη από το Σύστημα προς το Δίκτυο	1.0050251256
Ενέργεια εγχυόμενη στο Σύστημα από το Δίκτυο	0.995

Όλοι οι υπολογισμοί στη βάση δεδομένων του ΑΔΜΗΕ γίνονται με αριθμούς διπλής ακρίβειας. Τα αποτελέσματα στρογγυλοποιούνται στην kWh.

Επιπρόσθετα για τις μονάδες παραγωγής και τους αυτοπαραγωγούς γίνονται οι ακόλουθοι υπολογισμοί.

- **Παραγωγοί:**

1. Για όλες τις Μονάδες των Παραγωγών (πλην των Μονάδων Αυτοπαραγωγών), ο ΑΔΜΗΕ αφαιρεί τα Δεδομένα Μετρήσεων που αφορούν το βοηθητικό φορτίο κάθε Μονάδας από τα Δεδομένα Μετρήσεων που αφορούν την έγχυση ενέργειας από τη Μονάδα, εφόσον οι εγκαταστάσεις βοηθητικού φορτίου τροφοδοτούνται από κόμβους του Συστήματος και χρησιμοποιούνται για την παραγωγή ενέργειας ή την παροχή Επικουρικών Υπηρεσιών από την Μονάδα. Εξαιρούνται :
    - ► τα βοηθητικά φορτία που χρησιμοποιούνται για την εξόρυξη πρώτων υλών ή καυσίμου,

► τα συστήματα τροφοδοσίας με καύσιμο μίας Μονάδας, που βρίσκονται στην ίδια θέση με τη Μονάδα, εφόσον δεν επιβαρύνουν τη δραστηριότητα παραγωγής της υπόψη Μονάδας κατά τον οριζόντιο ή κάθετο λογιστικό διαχωρισμό.

Από την παραγωγή μίας Μονάδας δεν αφαιρούνται τα Δεδομένα Μετρήσεων του φορτίου το οποίο δεν αντιστοιχεί σε βοηθητικά φορτία της Μονάδας. Το φορτίο αυτό, στην περίπτωση που συνδέεται με το βοηθητικό σύστημα μίας Μονάδας και εξυπηρετείται από αυτή, προστίθεται στην ποσότητα ενέργειας που παράγει η Μονάδα αυτή.

2. Στην περίπτωση που στην ίδια θέση είναι εγκατεστημένες περισσότερες Μονάδες Παραγωγής και δεν προσδιορίζεται σαφώς, ποια τροφοδοτεί με ενέργεια τις εγκαταστάσεις βοηθητικού φορτίου, ο ΑΔΜΗΕ κατανέμει την ποσότητα ενέργειας που πρέπει να αφαιρεθεί, σύμφωνα με την προηγούμενη παράγραφο, με βάση ποσοστά κατανομής, τα οποία προκαθορίζονται από τους κατόχους άδειας παραγωγής για τις Μονάδες αυτές.
   Το άθροισμα των ποσοστών κατανομής είναι ίσο με εκατό τοις εκατό (100%).

- **<u>Αυτοπαραγωγοί:</u>**

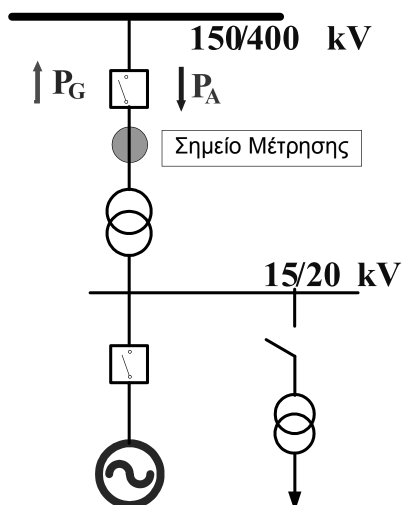
Ο ΑΔΜΗΕ οφείλει να αφαιρεί τα Δεδομένα Μετρήσεων του βοηθητικού φορτίου από τα αντίστοιχα της παραγωγής ορισμένης Μονάδας Αυτοπαραγωγού εάν η Μονάδα του Αυτοπαραγωγού είναι συγχρονισμένη με το Σύστημα και παράγει ποσότητα ενέργειας η οποία επαρκεί για την κάλυψη του συνόλου του βοηθητικού της φορτίου.

Η παραπάνω αφαίρεση δεν επιτρέπεται, εάν το βοηθητικό φορτίο εξυπηρετείται μέσω γραμμής η οποία δεν συνδέεται στον υποσταθμό με τον οποίο είναι συνδεδεμένη η Μονάδα.

8.1.13.1 Παραδείγματα προσαρμογής δεδομένων μέτρησης συμβατικών μονάδων παραγωγής

1. <u>Μοναδικό σημείο μέτρησης έγχυσης και απορρόφησης</u>

Περίπτωση 1η: Μέτρηση στο Σημείο Σύνδεσης



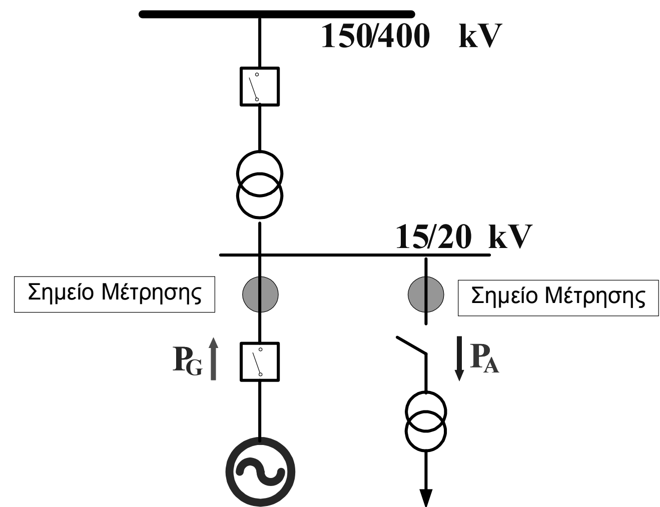
CONDITION	$P_G > P_A$	$P_G < P_A$
NET PRODUCTION	$P_{NET} = P_G – P_A$	$P_{NET} = 0$
LOAD	$P_L = 0$	$P_L = P_A – P_G$

Όπου :

P_G η ενέργεια που εγχέεται στο Σύστημα Μεταφοράς από τη γεννήτρια (μετά την εξυπηρέτηση των βοηθητικών),

P_A η ενέργεια που απορροφάται από το Σύστημα Μεταφοράς για τις ανάγκες των γενικών βοηθητικών της μονάδας

Περίπτωση 2η: Μέτρηση εσωτερικά των εγκαταστάσεων



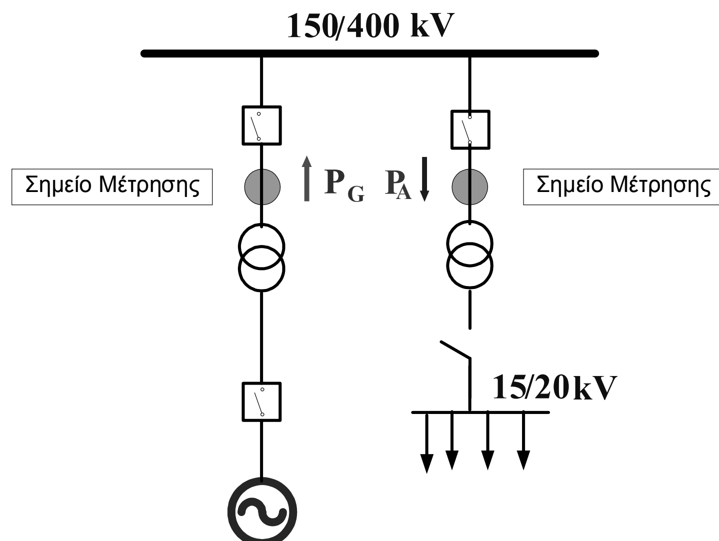
Αντίστοιχη της περίπτωσης Α, με τη διαφορά πως οι μετρητές δεν είναι τοποθετημένοι στο σημείο σύνδεσης της μονάδας με το Σύστημα. δηλαδή στην πλευρά της ΥΤ του Μ/Σ ισχύος.

CONDITION	$P_G > P_A$	$P_G < P_A$
NET PRODUCTION	$P_{NET} = 0.995 * (P_G – P_A)$	$P_{NET} = 0$
LOAD	$P_L = 0$	$P_L = 1.0050251256 * (P_A – P_G)$

2. Διαφορετικά Σημεία έγχυσης και απορρόφησης Ενέργειας

Γενική Περίπτωση: Σταθμοί Παραγωγής με περισσότερες Μονάδες

Περίπτωση 1η: Μέτρηση στα σημεία σύνδεσης με το Σύστημα



CONDITION	$P_G > \beta * P_A$	$P_G < \beta * P_A$
NET PRODUCTION	$P_{NET} = P_G - \beta * P_A$	$P_{NET} = 0$
LOAD	$P_L = 0$	$P_L = \beta * P_A - P_G$

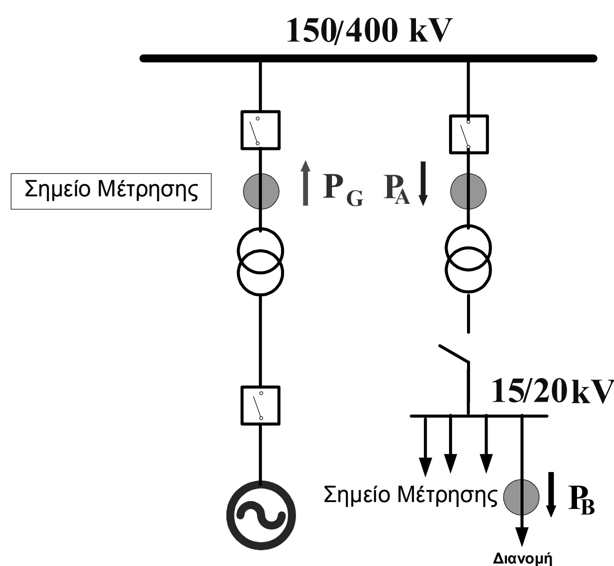
Όπου :

P_G : η ενέργεια που εγχέεται στο Σύστημα Μεταφοράς από τη γεννήτρια (μετά την εξυπηρέτηση των βοηθητικών της μονάδας),

P_A : η ενέργεια που απορροφάται από το Σύστημα Μεταφοράς για τις ανάγκες των γενικών βοηθητικών του Σταθμού παραγωγής, και

β : το ποσοστό χρέωσης των γενικών βοηθητικών του Σταθμού στη μονάδα παραγωγής. Το ποσοστό χρέωσης δηλώνεται από τον κάτοχο του Σταθμού Παραγωγής και μπορεί να είναι μικρότερο ή ίσο του 100%, αναλόγως του αν η μονάδα μοιράζεται ή όχι τα γενικά βοηθητικά της με άλλες μονάδες.

Περίπτωση 2η: Μέτρηση στο σημείο σύνδεσης με το Σύστημα - τροφοδότηση κι άλλων φορτίων πλην των ΓΒ, από το ίδιο σημείο σύνδεσης στο Σύστημα.

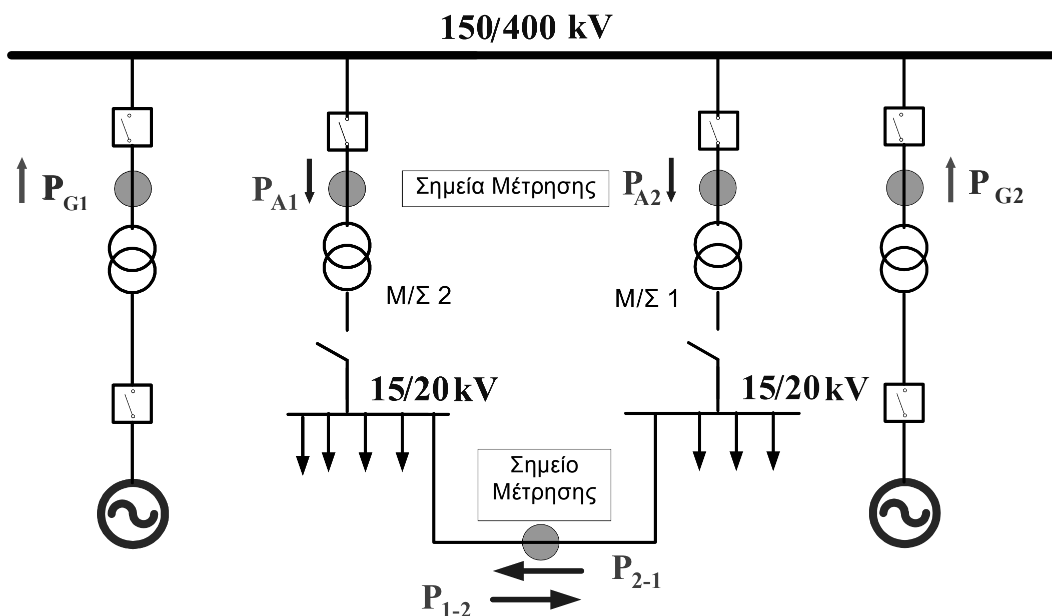


CONDITION	$P_G > β * (P_A - P_B)$	$P_G < β * (P_A - P_B)$
NET PRODUCTION	$P_{NET} = P_G - β * (P_A - P_B)$	$P_{NET} = 0$
LOAD	$P_L = 0$	$P_L = β * (P_A - P_B) - P_G$

Εφαρμόζεται όταν μέρος του φορτίου P_A εξυπηρετεί κατανάλωση άλλη από τα Γενικά Βοηθητικά ενός Σταθμού (συνήθως φορτία προς τοπική διανομή).

Περίπτωση 3η: Όταν τα βοηθητικά Φορτία μοιράζονται και σε άλλους σταθμούς

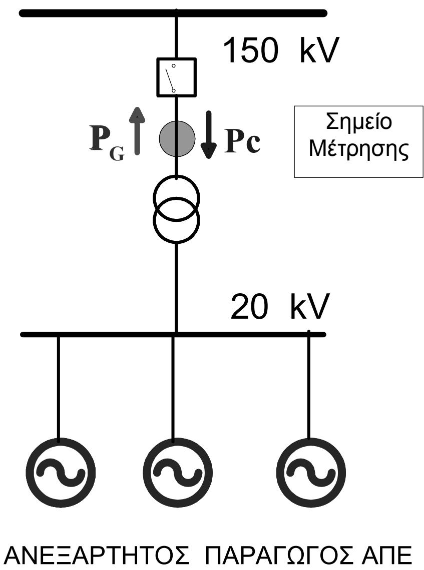
Όταν διαφορετικές μονάδες παραγωγής ενός Σταθμού παραγωγής μοιράζονται τα γενικά βοηθητικά, τότε ο ακριβής καταμερισμός των γενικών βοηθητικών γίνεται με την τοποθέτηση μετρητών στους διασυνδετικούς ζυγούς μεταξύ των γενικών βοηθητικών.



CONDITIONS	$P_{G1} - P_{A1} > 0$ $(P_{2\to1} - P_{1\to2}) > 0$	$P_{G1} - P_{A1} > 0$ $(P_{2\to1} - P_{1\to2}) < 0$
NET PRODUCTION	$P_{G1} - P_{A1} – (P_{2\to1} - P_{1\to2})*1.0050251256$	$P_{G1} - P_{A1} -(P_{2\to1} - P_{1\to2})*0.995$
LOAD	0	0

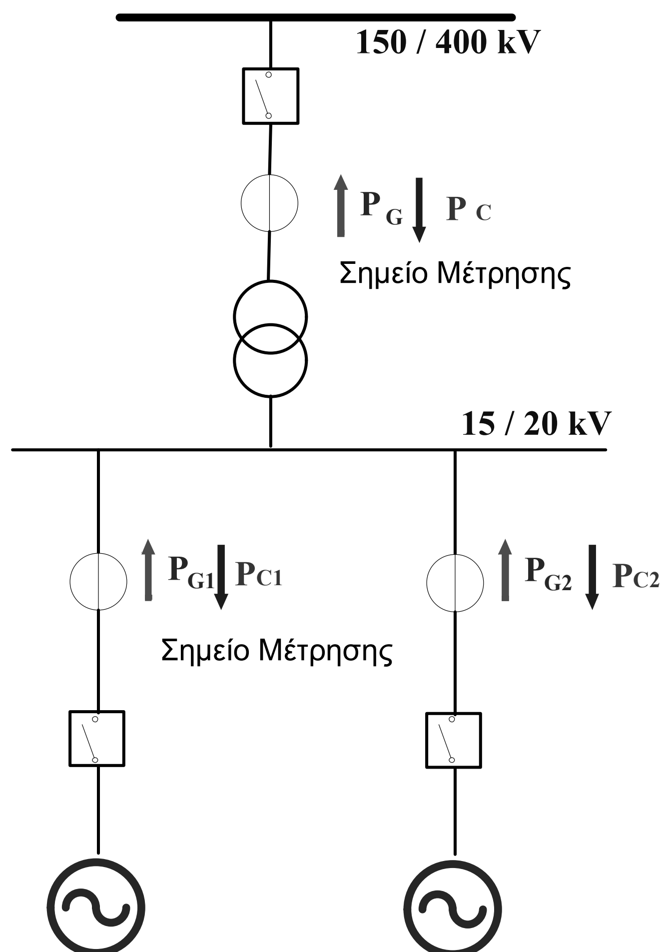
CONDITIONS	$P_{G1} - P_{A1} < 0$ $(P_{2\to1} - P_{1\to2}) > 0$ or $(P_{2\to1} - P_{1\to2}) < 0$
NET PRODUCTION	0
LOAD	$P_{A1} + (P_{2\to1} - P_{1\to2})*1.0050251256 - P_{G1}$

8.1.13.2 Παράδειγμα υπολογισμού δεδομένων μέτρησης Σταθμού Παραγωγής ΑΠΕ



PRODUCTION	$P_{NET} = P_G$
LOAD	$P_L = P_c$

8.1.13.3 Παράδειγμα υπολογισμού δεδομένων μέτρησης Σταθμών Παραγωγής ΑΠΕ με κοινό Μετασχηματιστή Ανύψωσης



Για την εξυπηρέτηση διαφορετικών Συμβάσεων Παραγωγής από ΑΠΕ με σύνδεση στο Σύστημα Μεταφοράς μέσω κοινού μετασχηματιστή ανύψωσης (βλέπε σχέδιο) ο υπολογισμός της παραγόμενης και καταναλισκόμενης ενέργειας έκαστου σταθμού ΑΠΕ σε ωριαία βάση γίνεται με την ακόλουθη μεθοδολογία.

$$P_{net\ MV} = P_{G1} + P_{G2} - P_{C1} - P_{C2}$$

Όπου :

P_{G1}, P_{G2} : η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας των σταθμών στην ΜΤ

P_{C1}, P_{C2} : η κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας των σταθμών στην ΜΤ

$$P_{net\ HV} = P_G - P_C$$

Όπου :

P_G : η μετρούμενη παραγωγή στην ΥΤ

P_C : η μετρούμενη κατανάλωση στην ΥΤ

Οι συνολικές απώλειες είναι :

$$Losses = ABS\ (P_{net\ HV} - P_{net\ MV})$$

Οι απώλειες ανά MWh είναι :

$$L = Losses\ /\ (ABS(P_{G1})+ABS(P_{G2})+ABS(P_{C1})+ABS(P_{C2}))$$

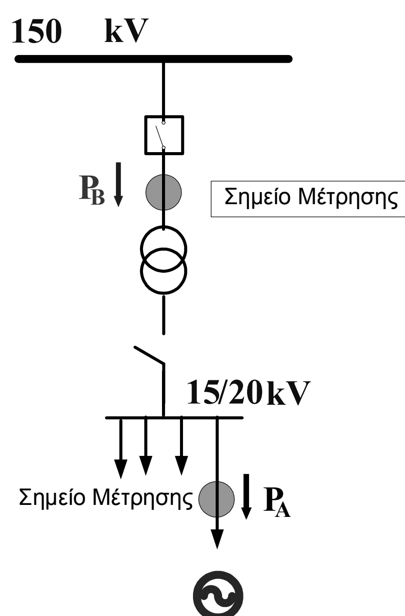
Η παραγωγή κάθε σταθμού ΑΠΕ ανάγεται στην ΥΤ ως εξής:

$$P_{G1\ YT} = P_{G1} * (1-L)$$
$$P_{G2\ YT} = P_{G2} * (1-L)$$

Η κατανάλωση κάθε σταθμού ΑΠΕ ανάγεται στην ΥΤ ως εξής:

$$P_{C1\ YT} = P_{C1} * (1+L)$$
$$P_{C2\ YT} = P_{C2} * (1+L)$$

8.1.13.4 Παράδειγμα υπολογισμού δεδομένων μέτρησης ορίου συστήματος μεταφοράς με δίκτυο διανομής



DISTRIBUTION LOAD $P_B - P_A * 1.0050251256$

Όπου :

P_B η ενέργεια που απορροφάται από το Δίκτυο Διανομής σε ένα υποσταθμό του Σύστημα Μεταφοράς,

P_A η ενέργεια που εξυπηρετεί φορτίο άλλο από φορτίο Διανομής, π.χ. γενικά βοηθητικά μονάδας παραγωγής που μοιράζεται τις εγκαταστάσεις του Υποσταθμού

Υπολογισμός Ενεργειακού Ισοζυγίου ως τελικός Έλεγχος πιστοποίησης των Μετρήσεων μιας Ημέρας Κατανομής (Η.Κ.)

Εμπειρικά και στατιστικά έχει προσδιοριστεί πως στο Ελληνικό Σύστημα Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας το ποσοστό απωλειών είναι περίπου 2- 3% του συνολικού φορτίου Συστήματος.

Ο έλεγχος των μετρήσεων μέσω του ισοζυγίου Ενέργειας του Συστήματος με την βοήθεια του ποσοστού απωλειών πραγματοποιείται ανά Περίοδο Κατανομής (ώρα) και χρησιμεύει σε ένα τελικό έλεγχο και πιστοποίηση των Μετρητικών Δεδομένων.

Εάν κατά τον υπολογισμό του ενεργειακού ισοζυγίου μιας Ημέρας Κατανομής προκύψει ποσοστό απωλειών μεγαλύτερο ή μικρότερο από τα επιτρεπτά όρια για όλες τις ώρες ή μερικές ώρες, αυτό εκτιμάται ως ένδειξη σφάλματος σε ένα ή περισσότερα σημεία μέτρησης και ακολουθούν ενέργειες για εντοπισμό εσφαλμένων μετρήσεων μέχρι να πιστοποιηθούν επιτυχώς όλα τα Δεδομένα Μετρήσεων της Ημέρας Κατανομής.

Χρόνος διενέργειας των διορθωτικών ενεργειών

Ο ΑΔΜΗΕ διενεργεί τη διόρθωση ή εκτίμηση των μετρήσεων εντός ενενήντα έξι (96) ωρών (4 ημερών) από τη λήξη της Ημέρας Κατανομής στην οποία αφορούν.

9 Βάση Δεδομένων Μετρητών και Μετρήσεων (α-141)

Στο πλαίσιο της διαδικασίας διαχείρισης των Μετρητών και των Μετρήσεων του Συστήματος, ο ΑΔΜΗΕ τηρεί και ενημερώνει Βάση Δεδομένων Μετρητών και Μετρήσεων, η οποία περιλαμβάνει:

- Το Μητρώο των Καταχωρημένων Μετρητών που είναι εγκατεστημένοι στο Σύστημα ή στο Δίκτυο, οι μετρήσεις των οποίων χρησιμοποιούνται για την εφαρμογή του Κώδικα Διαχείρισης του Συστήματος.
- Τον Πίνακα Αντιστοίχησης Μετρητών και Εκπροσώπων Μετρητών.
- Τον Πίνακα Αντιστοίχησης Μετρητών και Εκπροσώπων Φορτίου.
- Αρχεία μετρήσεων και Δεδομένων Μετρήσεων των Καταχωρημένων Μετρητών
    - Αρχεία πρωτογενών μετρήσεων ανά μετρητή,
    - Δεδομένα Μετρήσεων, με σήμανση στην περίπτωση που αυτά καθορίστηκαν κατόπιν διόρθωσης ή εκτίμησης,
    - Αίτιο και μέθοδος διόρθωσης ή εκτίμησης των Δεδομένων Μέτρησης.
- Αρχείο ελέγχων και δοκιμών των Καταχωρημένων Μετρητών.

Τα στοιχεία του αρχείου αυτού τηρούνται από τον ΑΔΜΗΕ για διάστημα πέντε (5) τουλάχιστον ετών από την καταχώρησή τους.

Οι Χρήστες του Συστήματος έχουν δικαίωμα πρόσβασης στα στοιχεία εφόσον έχουν έννομο συμφέρον.

10 Διάθεση των Δεδομένων Μετρήσεων

Πίνακας διάθεσης των Δεδομένων Μετρήσεων

Πίνακας 10.1 : Πίνακας Διάθεσης Δεδομένων Μέτρησης

Κατηγορίες Καταχωρημένων Μετρητών	**Αποδέκτες Δεδομένων Μέτρησης**	**Μη Πιστοποιημένες Μετρήσεις**	**Πιστοποιημένες Μετρήσεις**
Παραγωγής	Παραγωγοί	«Κ»	«Η»
Παραγωγής ΑΠΕ	ΛΑΓΗΕ/Υπηρεσία ΑΠΕ		«Μ»
Φορτίου	Εκπρόσωποι Φορτίου	«Κ»	«Η»
Ορίων Δικτύου	Διαχειριστής Δικτύου Εκπρόσωποι Φορτίου	«Κ»	«Η»
Διασυνδέσεων	Όμοροι Διαχειριστές	«Κ» έως 10:00	«Μ»
	ENTSO-E CC		«Κ» έως 12:00

«Κ» = Αρχεία που αποστέλλονται καθημερινά την επομένη της ημέρας κατανομής (εκτός Σαββάτου, Κυριακής και τεσσάρων εορτών: Χριστουγέννων, Πρωτοχρονιάς, Δευτέρας του Πάσχα και Αγίου Πνεύματος) και περιλαμβάνουν τις μη πιστοποιημένες μετρήσεις της ημέρας κατανομής, που έχουν επιτυχώς συλλεχθεί μέσω του συστήματος τηλεμέτρησης.

«Η» = Αρχεία ανά ημέρα κατανομής και αναλυτικά ανά περίοδο ολοκλήρωσης ή περίοδο κατανομής αν αφορούν μετρήσεις ή δεδομένα μετρήσεων, αντίστοιχα, τα οποία αποστέλλονται με την ολοκλήρωση κάθε ημερολογιακού μήνα.

«Μ» = Μηνιαία αποτελέσματα.

Ενέργειες Διαφάνειας και Ενημέρωσης

- Στην περίπτωση διόρθωσης ή εκτίμησης των μετρήσεων σύμφωνα με τα αναφερόμενα η καταχώρηση των αντίστοιχων Δεδομένων Μετρήσεων στη Βάση Δεδομένων Μετρητών και Μετρήσεων συνοδεύεται από σχετική σήμανση, ενώ σε ιδιαίτερο αρχείο καταχωρούνται όλα τα δεδομένα και η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκαν για τη διόρθωση ή την εκτίμηση των μετρήσεων.
- Ο Διαχειριστής του Συστήματος δημοσιεύει στην ιστοσελίδα του (www.admie.gr " Λειτουργία & Δεδομένα –Μετρήσεις - Διόρθωση Μετρήσεων" **)** στο τέλος κάθε μήνα και έως την 5η ημέρα του επομένου, κατάλογο των περιπτώσεων διόρθωσης ή εκτίμησης μετρήσεων, ο οποίος περιλαμβάνει **{Α6}:**

  - Κωδικό Μετρητικού Σημείου
  - Κωδικό του Καταχωρημένου Μετρητή
  - Σημείο Μέτρησης
  - Ιδιοκτήτη
  - Χαρακτηρισμό Σημείου μέτρησης
  - Εκπρόσωπο ή τους Εκπροσώπους του Μετρητή
  - Περίοδο μη συλλογής μετρήσεων
  - Αίτιο μη συλλογής μετρήσεων
  - Μέθοδο Διόρθωσης.

Διαδικασία πρόσβασης των χρηστών στις ενδείξεις του μετρητή (α-125.Ε-Η)

Κάθε μετρητής διαθέτει παλμούς εξόδου που μεταφέρουν ενεργειακούς παλμούς κάθε είδους εσωτερικώς μετρούμενου μεγέθους [14].

Οι παλμοί αυτοί είναι δυνατόν να διατεθούν και στους χρήστες του Συστήματος παρέχοντάς τους την δυνατότητα να παρακολουθούν σε πραγματικό χρόνο (real time) τη δημιουργία της καμπύλης φορτίου καθ' όλη τη διάρκεια της Η.Κ. (του 24-ώρου ανά 15-λεπτο), έτσι ώστε να μπορούν να διαχειριστούν την ενεργειακή τους ροή με την ίδια ακρίβεια που παρέχουν οι Καταχωρημένοι Μετρητές του Συστήματος ανάλογα με τις δικές τους ανάγκες και τις απαιτήσεις του Συστήματος.

Οι παλμοί που διατίθενται σήμερα στους Χρήστες είναι (IEC-61393/DIN-43864):

- Παλμός Ενεργού Ενέργειας
- Παλμός Άεργου Ενέργειας

► Παλμός ολοκλήρωσης (15-λέπτου).

Εναλλακτικά, στους Χρήστες δίνεται η δυνατότητα πρόσβασης στους Καταχωρημένους Μετρητές που τους αφορούν μέσω Συστημάτων Συλλογής Μετρήσεων.

Προϋπόθεση για την παροχή πρόσβασης αποτελεί η διασφάλιση :

- της μη επέμβασης στα λειτουργικά χαρακτηριστικά των Καταχωρημένων Μετρητών μέσω της χρησιμοποίησης Συστημάτων Συλλογής Μετρήσεων που αποκλείουν τη δυνατότητα παραμετροποίησης των Καταχωρημένων Μετρητών, και
- της αδιάλειπτης επικοινωνίας των Καταχωρημένων Μετρητών με το Σύστημα Συλλογής Μετρήσεων του ΑΔΜΗΕ.

Για αυτό το σκοπό ο Χρήστης υποβάλει στον ΑΔΜΗΕ τεχνική μελέτη του Συστήματος που επιθυμεί να εγκαταστήσει, της τεχνολογίας και του λογισμικού που πρόκειται να χρησιμοποιήσει προκειμένου να επικοινωνεί με τους Καταχωρημένους Μετρητές που τον αφορούν.

Εάν το σύστημα ικανοποιεί τις προϋποθέσεις που ορίζει ο Κώδικας Διαχείρισης Συστήματος και το παρόν Εγχειρίδιο, ο ΑΔΜΗΕ ορίζει δοκιμαστική περίοδο παράλληλης λειτουργίας του Συστήματος Συλλογής Μετρήσεων του Χρήστη και του ΣΣΔΜ του ΔΕΣΜΗΕ κατά τη διάρκεια της οποίας διενεργούνται προσυμφωνημένες δοκιμές.

Εφόσον οι δοκιμές ολοκληρωθούν με επιτυχία το σύστημα εγκρίνεται.

Ακόμη και μετά την διαδικασία έγκρισης, ο ΑΔΜΗΕ διατηρεί το δικαίωμα να ζητά την προσωρινή ή οριστική διακοπή λειτουργίας του Συστήματος Συλλογής Μετρήσεων ενός Χρήστη, σε περίπτωση που εμποδίζεται η συλλογή των μετρήσεων για τους σκοπούς της Εκκαθάρισης της Αγοράς και της Τιμολόγησης των παραγωγών με μονάδες του άρθρου 35 του Ν.2773/99. Η λειτουργία του Συστήματος του Χρήστη θα επαναληφθεί μετά το πέρας της αποκατάστασης των αιτίων που οδήγησαν στην παρεμπόδιση της ορθής λειτουργίας του Συστήματος του ΑΔΜΗΕ και μετά την διεξαγωγή νέων δοκιμών επί της ταυτόχρονης λειτουργίας των δύο Συστημάτων Συλλογής Μετρήσεων.

11 Αναφορές

1. Ν. 2773/1999 Απελευθέρωση της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας – Ρύθμιση θεμάτων ενεργειακής πολιτικής και λοιπές διατάξεις (ΦΕΚ Α’ 286)
2. IEC 62056.61 Μετρητής Ηλεκτρισμού – Ανταλλαγή δεδομένων για ένδειξη μετρητή, έλεγχος χρέωσης και φορτίου – Μέρος 61: Σύστημα Αναγνώρισης Αντικειμένου (OBIS) (Das Kennzahlensyste OBIS (DIN EN 62056-61:2002 OBIS - Object Identification System))
3. Κώδικα Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (έκδοση Οκτώβριος 2012)
4. Εγχειρίδιο Τεχνικού Μετρητών /ΔΕΗ/ΔΕΔ/ 1999
5. IEC 62052-11 Μετρητές Ηλεκτρικής Ενέργειας – Γενικές απαιτήσεις, δοκιμές και συνθήκες δοκιμών IEC 62056 /21 (IEC 1107)2000-12-8 ΦΕΚ1498_ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΑΔΕΙΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ και ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΗΛ.ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
6. IEC 62053-21 Στατικοί μετρητές για ενεργό ισχύ (κλάσεις 1και 2)
7. IEC 62053-22 Στατικοί μετρητές για ενεργό ισχύ (κλάσεις 0,2S και 0,5S)
8. IEC 62056/21 –(IEC 61107) Επίπεδα Ασφαλείας Μετρητή
9. IEC 60044-1 Μετασχηματιστές έντασης – Amendment 1και 2
10. IEC 62056 / 42 /46/ 53/ Πρωτόκολλο επικοινωνίας DLMS για ανταλλαγή Δεδομένων μετρητών
11. IEC 62056.62 Μετρητής Ηλεκτρισμού – Ανταλλαγή δεδομένων για ένδειξη μετρητή, έλεγχος χρέωσης και φορτίου – Μέρος 62 : Κατηγορίες διεπαφής
12. ΦΕΚ – Αρ. Φύλλου 1442/ 2-10-2006 Απόφαση Υ.Α. Τύπος και περιεχόμενο συμβάσεων αγοραπωλησίας ηλεκτρικής ενέργειας στο σύστημα και το Διασυνδεδεμένο δίκτυο σύμφωνα με τις διατάξεις του αρθ.12 παρ.3 τουν.3468/2006.
13. ΦΕΚ 1153/10-7-2007 Διαδικασία έκδοσης αδειών εγκατάστασης και λειτουργίας σταθμών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (ΑΠΕ).
14. IEC-61393/DIN-43864 (Pulse output r53 (no measurement of load curve))
15. ΔΕΗ/ Οδηγία Διανομής Νο 56 Ρυθμίσεις και έλεγχος μετρητών και Μετρητικών Συστημάτων Ηλεκτρικής Ενέργειας
16. ΔΕΗ / Οδηγία Διανομής Νο 59 Εγκατάσταση και συνδεσμολογία μετρητών και μετρητικών Διατάξεων Ηλεκτρικής Ενέργειας.
17. IEC 60044-2 Μετασχηματιστές τάσης – Amendment 1και 2
18. Ν. 4001/2011 Για τη λειτουργία Ενεργειακών Αγορών Ηλεκτρισμού και Φυσικού Αερίου (ΦΕΚ Α/179/22.08.2011)

12 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Α.1 Τεχνικός Έλεγχος Μετρητικής Διάταξης

1. ΓΕΝΙΚΑ

- Μια ακριβείας και αξιόπιστη μέτρηση επιπροσθέτως των ελέγχων στα όργανα μέτρησης (Μετρητές και Μ/Σ μέτρησης), προϋποθέτει πρωτίστως σωστή συνδεσμολογία και καλή καλωδίωση.
- Βραχυκύκλωμα και διακοπή στους αγωγούς σύνδεσης ή λάθη στις συνδέσεις μπορεί να συμβούν όχι μόνο κατά την αρχική εγκατάσταση της μέτρησης αλλά και κατά την διάρκεια της λειτουργίας της.
- Κακοτεχνία στις συνδέσεις και λάθη στην συνδεσμολογία είναι τα συνηθέστερα σφάλματα που εντοπίζονται στις μετρητικές διατάξεις, τα οποία εκτός από εσφαλμένες μετρήσεις Ηλεκτρικής Ενέργειας μπορούν να προκαλέσουν κινδύνους σε άτομα και εγκαταστάσεις.
- Για τη μέτρηση της ενεργού και άεργου ισχύος, κάθε μετρητική διάταξη δοκιμάζεται και ρυθμίζεται ώστε να λειτουργεί εντός των συνολικών ορίων σφαλμάτων, που αναφέρονται στους πίνακες που ακολουθούν, αφού συνυπολογιστούν τυχόν σφάλματα των μετασχηματιστών τάσης και έντασης και η αντίσταση της καλωδίωσης ή των κυκλωμάτων προστασίας.

Όρια σφαλμάτων στον δηλωμένο συντελεστή ισχύος **ΕΝΕΡΓΟΣ ΙΣΧΥΣ(α-Π9)**					
Ρεύμα ως ποσοστό % του ρεύματος μέτρησης	**Συντελεστής Ισχύος (συνφ)**	**Ισχύς συνδέσεων**			
		>50 MVA	10-50 MVA	1-10 MVA	< 1 MVA
120%-10%	1	±0,5%	±1,0%	±2,0%	±3,0%
10%-5%	1	±0,7%	±1,5%	±2,5%	±3,5%
5%-1%	1	±1,5%	±2,5%	±3,5%	±4,0%
120%-10%	0,5 επαγωγικό	±1,0%	±2,0%	±3,0%	±3,5%
120%-10%	0,8 χωρητικό	±1,0%	±2,0%	±3,0%	±3,5%

Όρια σφαλμάτων στον δηλωμένο συντελεστή ισχύος **ΑΕΡΓΟΣ ΙΣΧΥΣ**					
Ρεύμα ως ποσοστό % του ρεύματος μέτρησης	**Συντελεστής Ισχύος (συνφ)**	**Ισχύς συνδέσεων**			
		>50 MVA	10-50 MVA	1-10 MVA	< 1 MVA
120%-10%	0	±4,0%	±4,0%	±4,0%	±4,0%
120%-20%	0,866 επαγωγικό	±5,0%	±5,0%	±5,0%	±5,0%
120%-20%	0,866 επαγωγικό	±5,0%	±5,0%	±5,0%	±5,0%

1.1 ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗΣ

- Το αντικείμενο αυτού του ελέγχου αποσκοπεί στη διασφάλιση ότι οι συνδέσεις των καλωδίων έχουν γίνει σύμφωνα με τα σχέδια, δεν υπάρχει διακοπή στους αγωγούς και ότι οι συνδέσεις είναι σωστές και ασφαλείς [15], [4], [16].

  Ο έλεγχος αυτός γίνεται οπτικά ή με τη βοήθεια οργάνου (πολύμετρο).
- Όταν ο έλεγχος γίνεται υπό τάση πρέπει για λόγους προστασίας να βραχυκυκλώνονται οι Μ/Σ έντασης στο δευτερεύον.
- Ελέγχεται η πτώση τάσης στα καλώδια της μετρητικής διάταξης.
- Η διατομή των αγωγών του **κυκλώματος έντασης** υπολογίζεται λαμβάνοντας υπόψη τα εξής κριτήρια:
  - ✓ Μηχανική αντοχή
  - ✓ Επιφόρτιση του Μ/Σ έντασης
  - ✓ Μήκος αγωγών του κυκλώματος μέτρησης
  - ✓ Απώλειες του μετρητή.

  Δεδομένης της επιτρεπτής επιφόρτισης του Μ/Σ έντασης και των επιτρεπτών απωλειών του κυκλώματος του πηνίου έντασης του μετρητή, προσδιορίζονται οι μέγιστες επιτρεπτές απώλειες των αγωγών (επιφόρτιση αγωγών).

$P_w = P_z + P_L$	P_w = επιφόρτιση Μ/Σ έντασης
$P_L = I^2 * R_L$	P_z = Απώλειες πηνίου έντασης μετρητή με ονομαστική ένταση
	P_L = Απώλειες αγωγού
$R_L = \rho * L / q$	R_L = Ωμική αντίσταση αγωγού
	L = συνολικό μήκος αγωγού
	q = Διατομή αγωγού
	ρ = ειδική αντίσταση του αγωγού

- Η διατομή των αγωγών του **κυκλώματος τάσης** υπολογίζεται έτσι ώστε η πτώση τάσης στους αγωγούς να είναι μικρότερη από 0,1% ,για να μην επηρεάζεται η ακρίβεια της μέτρησης.

$$\Delta_U = I_U * R_L \leq 0{,}001 U_S$$

S_U = Φαινομένη ισχύς του κυκλώματος τάσης

Δ_U : Πτώση τάσης στον αγωγό

R_L : Ωμική αντίσταση του αγωγού

U_S : Τάση δευτερεύοντος του Μ/Σ τάσης

I_u : Ένταση στο πηνίο τάσης Μετρητή ($I_u = S_u / U_s$)

- Η μέγιστη αποδεκτή πτώση τάσης στους αγωγούς του μετρητικού κυκλώματος δεν πρέπει να υπερβαίνει το 0,1V (για 100V ονομαστική τάση του δευτερεύοντος).
- Η επιλεγόμενη διατομή των καλωδίων μετρητικής διάταξης είναι για το κύκλωμα έντασης τα 4 mm^2 – 6 mm^2 και στο κύκλωμα τάσης τα 2,5 mm^2 - 4 mm^2.
- Οι πραγματικές αυτοκαταναλώσεις των οργάνων μέτρησης πρέπει να λαμβάνονται από τους κατασκευαστές.

1.2 ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΙΒΩΤΙΟΥ ΔΟΚΙΜΩΝ

Έλεγχος της σωστής συνδεσμολογίας, των επαφών των ακροδεκτών και ότι οι γέφυρες βραχυκυκλώσεως των εντάσεων λειτουργούν κανονικά [4],[16].

1.3 ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑΣ

1.3.1 Έλεγχος στο Κιβώτιο Δοκιμών των τάσεων **URS, UST,** και **UTR** Για συμμετρικές τάσεις του δικτύου, αυτές πρέπει να είναι ίσες μεταξύ τους, (Μ/Σ τάσης σε V-σύνδεση).

URS = UST= UTR =100V

Στη συνέχεια μετράμε τις τάσεις **UR, UT και US** προς Γη και πρέπει να είναι :

UR = UT = 100 V και US = 0

1.3.2 Έλεγχος των εντάσεων χωριστά IR και IT των δύο στοιχείων του μετρητή και στη συνέχεια μετράμε την ένταση I των δύο στοιχείων σε σειρά. Εάν η φόρτιση είναι συμμετρική ισχύει **:**

$$\mathbf{I = I_R = I_T}$$

1.3.3 Έλεγχος με γωνιόμετρο ή φασίμετρο της σειράς διαδοχής των φάσεων, που πρέπει να είναι**:**

R -S - T

1.4 ΕΛΕΓΧΟΙ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ

Στους Μ/Σ οργάνων μέτρησης γίνεται αρχικά ένας οπτικός έλεγχος για βλάβες (π.χ. θραύση μονωτήρων, διαρροή λαδιού κ.λ.π.) και στη συνέχεια πραγματοποιούνται οι παρακάτω έλεγχοι με τη βοήθεια του Κιβωτίου δοκιμών (Κ.Δ.) [15],[4], [16]:

- Έλεγχος ηλεκτρικής συνέχειας κυκλωμάτων.
- Έλεγχος ηλεκτρικής μόνωσης.
- Έλεγχος πολικότητας σύνδεσης Μ/Σ μέτρησης.
- Έλεγχος σχέσης μετασχηματισμού Μ/Σ μέτρησης.

1.4.1 ΈΛΕΓΧΟΙ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΩΝ ΕΝΤΑΣΗΣ

- **Έλεγχος ηλεκτρικής συνέχειας κυκλωμάτων**

  - Πρωτεύοντος τυλίγματος (K – L) για κάθε Μ/Σ φάσης (R, S, T)
  - Δευτερεύοντος τυλίγματος (k – l) (από είσοδο στο Κ.Δ.) για κάθε κύκλωμα φάσης (R, S, T)

- Δευτερεύοντος κυκλώματος (με τους μετρητές) από έξοδο στο Κ.Δ. για κάθε φάση.

- **<u>Έλεγχος ηλεκτρικής μόνωσης</u>**

- Αφαιρείται ο γεφυροσύνδεσμος του δευτερεύοντος του Μ/Σ με το σασί
- Πρωτεύοντος – Δευτερεύοντος (KL-kl), για κάθε Μ/Σ φάσης (R, S, T)
- Πρωτεύοντος- Γη (KL - Γη), για κάθε Μ/Σ.
- Δευτερεύοντος – Γη (kl-Γη), για κάθε Μ /Σ
- Κυκλώματος Δευτερεύοντος με μετρητές φάσης r(s,t) – Γη για κάθε κύκλωμα φάσης (R,S,T). Εφόσον R>100 MΩ επανασυνδέονται οι γεφυροσύνδεσμοι γείωσης.

  Σημείωση : r,s,t είναι οι ακροδέκτες στην είσοδο του Κ.Δ.

- **<u>Έλεγχος σχέσης και ακρίβειας μετασχηματισμού</u>**

- Τροφοδοσία με τεχνητό φορτίο στο πρωτεύον του Μ/Σ με: 1%, 5%, 20%, 100%, 120% της ονομαστικής έντασης και μέτρηση στο Δευτερεύον (είσοδος στο Κ.Δ.).
- Οι μετρήσεις των εντάσεων του Δευτερεύοντος πρέπει να κυμαίνονται εντός των ορίων σφάλματος του παρακάτω πίνακα [9].
- Σφάλμα μέτρησης ενός Μ/Σ έντασης:

  $$F = 100 * (I_2 * K_N - I_1)/I_1 \quad [\%]$$

  F : σφάλμα μέτρησης σε [%]

  I_1 : ένταση πρωτεύοντος [A]

  I_2 : ένταση δευτερεύοντος [A]

  K_N : ονομαστική σχέση μετασχηματισμού I_{1N}/I_{2N} (λόγος των ονομαστικών εντάσεων).
- Σφάλμα γωνίας (δ): Το σφάλμα γωνίας ενός Μ/Σ έντασης είναι η φασική απόκλιση της εντάσεως I_2 του δευτερεύοντος από την ένταση I_1 του πρωτεύοντος τυλίγματος (μετριέται σε λεπτά μοίρας και εκατοστά ακτινίου).
- Είναι θετικό όταν η ένταση I_2 του δευτερεύοντος προηγείται, σύμφωνα με τη φορά των δεικτών του ρολογιού, της εντάσεως I_1 του πρωτεύοντος.
- Ανάλυση των ορίων σφάλματος για τους Μ/Σ έντασης αναφέρονται στους ακόλουθους Πίνακες [9].

Πίνακας 1.4.1α Όρια σφάλματος ρεύματος και φασικής απόκλισης για μετασχηματιστές εντάσεως οργάνων μετρήσεως (κλάσεις από 0,1 έως 1)

Κλάση ακρι-βείας	± Επί τοις εκατό σφάλμα ρεύματος για τα ποσοστά ονομαστικού ρεύματος που αναφέρονται παρακάτω				± Φασική απόκλιση για τα ποσοστά ονομαστικού ρεύματος που αναφέρονται παρακάτω							
					Λεπτά της μοίρας				Εκατοστά ακτινίου			
I/I_n Π	5	20	100	120	5	20	100	120	5	20	100	120
0.1	0,4	0,2	0.1	0,1	15	8	5	5	0,45	0,24	0,15	0,15
0,2	0,75	0,35	0,2	0,2	30	15	10	10	0,9	0,45	0,3	0,3
0,5	1,5	0,75	0,5	0,5	90	45	30	30	2.7	1,35	0,9	0,9
1,0	3,0	1,5	1,0	1,0	180	90	60	60	5,4	2,7	1,8	1,8

Πίνακας 1.4.1 β Όρια σφάλματος ρεύματος και φασικής απόκλισης για μετασχηματιστές εντάσεως οργάνων μετρήσεως ειδικών εφαρμογών

Κλά-ση ακρι-βείας	± Επί τοις εκατό σφάλμα ρεύματος για τα ποσοστά ονομαστικού ρεύματος που αναφέρονται παρακάτω					± Φασική απόκλιση για τα ποσοστά ονομαστικού ρεύματος που αναφέρονται παρακάτω									
						Λεπτά της μοίρας					Εκατοστά ακτινίου				
I/I_n Π	1	5	20	100	120	1	5	20	100	120	1	5	20	100	120
0,2 S	0,75	0,35	0,2	0,2	0,2	30	15	10	10	10	0,9	0,45	0,3	0,3	0,3
0,5 S	1,5	0,75	0,5	0,5	0,5	90	45	30	30	30	2,7	1,35	0,9	0,9	0,9
ΣΗΜΕΙΩΣΗ - Αυτός ο Πίνακας ισχύει μόνο για μετασχηματιστές που έχουν ονομαστικό ρεύμα δευτερεύοντος 5 A.															

1.4.2 ΕΛΕΓΧΟΙ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΩΝ ΤΑΣΗΣ

- **Έλεγχος ηλεκτρικής συνέχειας κυκλωμάτων**

  - Δευτερεύοντος από την είσοδο του Κ.Δ. (αφαίρεση r,t): r-s και t-s
  - Δευτερεύοντος με μετρητές από είσοδο του Κ.Δ. (αφαίρεση r) r- ακροδέκτης Κ.Δ. (για μετρητές kWh, kVArh)
  - Δευτερεύοντος με μετρητές από είσοδο Κ.Δ. (αφαίρεση t): t-Ακροδέκτης Κ.Δ.
  - Πρωτεύοντος (αφαίρεση γέφυρας V_R-U_T) : U-V για κάθε Μ/Σ φάσης (R,T).

- **Έλεγχος ηλεκτρικής μόνωσης**

  - Αφαιρείται ο γεφυροσύνδεσμος του δευτερεύοντος του Μ/Σ με το σασί
  - Πρωτεύοντος – Δευτερεύοντος : UV-uv , για κάθε Μ/Σ φάσης (R,S, T)
  - Πρωτεύοντος- Γη : (UV - Γη), για κάθε Μ/Σ φάσης (R,S, T).
  - Δευτερεύοντος – Γη (με μετρητές στο κύκλωμα): uv-Γη για κάθε Μ/Σ φάσης (R,S,T)
  - Δευτερεύοντος Μ/Σ φάσης R – Δευτερεύοντος Μ/Σ φάσης T (αφαίρεση γέφυρας v_R-u_T με τους μετρητές) : $u_R v_R$ - $u_T v_T$.

- **Έλεγχος λόγου και ακρίβειας μετασχηματισμού**

  - Τροφοδοσία με τεχνητό φορτίο στο δευτερεύον του Μ/Σ (είσοδος Κ.Δ.) με τάσεις 1V , 2V, 4V, 5V, 6V, 8V.
  - Μέτρηση γίνεται στο πρωτεύον (με αφαίρεση της καλωδίωσης) και οι τάσεις πρέπει να κυμαίνονται στα όρια σφάλματος του παρακάτω πίνακα ανάλογα με την ονομαστική τιμή της τάσης και της κλάσης ακρίβειας του Μ/Σ τάσης.
  - Σφάλμα μέτρησης F_u :

$$F_u = 100 * (U_2 * K_N – U_1) / U_1$$

F_u : Σφάλμα μέτρησης [%]

U_2 : Τάση στους ακροδέκτες του δευτερεύοντος [V]

U_1 : Τάση στους ακροδέκτες του πρωτεύοντος [V]

K_N : Ονομαστική σχέση μετασχηματισμού.

- Γωνία σφάλματος (δυ) : Είναι η διαφορά φάσης μεταξύ των U2 και U1 και μετριέται σε λεπτά μοίρας και σε εκατοστά ακτινίου. Υπολογίζεται ως θετική εάν η τάση του πρωτεύοντος έπεται της τάσης του δευτερεύοντος [17].

Πίνακας 1.4.2. Όρια σφάλματος ρεύματος και φασικής απόκλισης για μετασχηματιστές τάσεως οργάνων μετρήσεως [17]

Κλάση ακριβείας	± Επί τοις εκατό σφάλμα τάσεως	± Φασική απόκλιση	
		Λεπτά της μοίρας	Εκατοστά ακτινίου
0.1	0,1	5	0,15
0,2	0,2	10	0,3
0,5	0,5	20	0,6
1,0	1,0	40	1,2
3,0	3,0	Δεν προδιαγράφεται	Δεν προδιαγράφεται
Τα όρια σφάλματος των Μ/Σ τάσης ισχύουν για διακυμάνσεις από 0,8 έως 1,2 της ονομαστικής τάσης.			

1.5 ΕΛΕΓΧΟΣ ΜΕΤΡΗΤΗ

1.5.1 ΓΕΝΙΚΑ

- Οι χρησιμοποιούμενοι σήμερα μετρητές στα πλαίσια του Συστήματος Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας είναι τριφασικοί ηλεκτρονικοί μετρητές

  α. με <u>3 στοιχεία - 4 αγωγών</u> και

  β. με <u>2 στοιχεία –3 αγωγών</u>

  πραγματικής ενέργειας(kWh) και άεργου ενέργειας(kVArh) ασύμμετρου

φόρτισης και μετρούν εισερχόμενη και εξερχόμενη ενέργεια.

1.5.2 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕΤΡΗΤΗ

- Κάθε νέος ηλεκτρονικός μετρητής ενέργειας συνοδεύεται από πιστοποιητικό ελέγχου που εκδίδεται από διεθνώς αναγνωρισμένο και εξουσιοδοτημένο ιδιωτικό ή κρατικό εργαστήριο.
- Επί πλέον ο ηλεκτρονικός μετρητής έχει σύστημα διαγνωστικού αυτοελέγχου με καταγραφή των αποτελεσμάτων σε καταχωρητή και με προειδοποιητικές ενδείξεις των σφαλμάτων.
- Για τον επιτόπιο έλεγχο των ηλεκτρονικών μετρητών χρησιμοποιούνται ηλεκτρονικοί πρότυποι μετρητές, σε συνδυασμό με τεχνητό φορτίο για τον προσδιορισμό της καμπύλης σφάλματος του μετρητή.
- Το τεχνητό φορτίο τροφοδοτεί με την επιθυμητή τάση και ένταση τον ελεγχόμενο μετρητή και τον πρότυπο (σχέδιο 1). Το φορτίο ελέγχου παίρνει τις τιμές που δίνονται στον παρακάτω πίνακα:

	Φορτία ελέγχου μετρητών ενεργού και άεργου ισχύος									
Έντασης I_{ON}(%)			**1**	**5**	**10**	**20**	**50**	**100**	**120**
Έντασης [A]									
ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΕΝΕΡΓΩΝ (%)	+A	Cos(0^{0})=1	X	X	X	X	X	X	X
	+A	Cos(60^{0})=0,5			X	X	X	X	X
	+A	Cos(323,2^{0})=0,8			X	X	X	X	X
	-A	Cos(180^{0})= - 1	X	X	X	X	X	X	X
	-A	Cos(240^{0})=- 0,5			X	X	X	X	X
	-A	Cos(143^{0})=- 0,8			X	X	X	X	X
ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΑΕΡΓΩΝ (%)	+Ri	Sin(30^{0})=0,5				X	X	X	X
	+Ri	Sin(90^{0})=1			X	X	X	X	X
	-Rc	Sin(330^{0})= -0,5				X	X	X	X
	+Rc	Sin(150^{0})=0,5				X	X	X	X
	-Ri	sin(210^{0})=-0,5				X	X	X	X
	-Ri	Sin(270^{0})=-1			X	X	X	X	X

Τα αποτελέσματα του ελέγχου της ακρίβειας μέτρησης ενός μετρητή παρουσιάζονται σε έντυπα σαν και το ακόλουθο.

1.6 ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΝΤΥΠΟΥ«ΔΕΛΤΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕΤΡΗΤΗ Η/Ε (ΤΜΟ/ΔΕΜ-ΗΕ)»



Δ.Ε.Η. Α.Ε.
ΔΣΜ / ΤΟΜΕΑΣ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ & ΟΡΓΑΝΩΝ

ΔΕΛΤΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕΤΡΗΤΗ-Η/Ε (ΤΜΟ/ΔΕΜ-ΗΕ)

ΑΡ. ΔΕΗ :

ΤΟΠΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ : Υ/Σ ΑΡΓΟΣΤΟΛΙΟΥ **ΠΥΛΗ:** P-225C

ΕΙΔΟΣ ΟΡΓΑΝΟΥ : ΜΕΤΡΗΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ: LANDIS&GYR

ΑΡ. ΚΑΤ : 85470294-ΑΡΓΟΣΤΟΛΙ-P225C ΤΥΠΟΣ : ZFQ105C.6r4af9

ΣΤΑΘΕΡΑ ΜΕΤΡΗΤΗ : 20.000 imp/KWh

ΑΞΙΑ ΠΑΛΜΩΝ ΕΝΕΡΓΩΝ:	1imp/40 kWh	ΑΚΡΙΒΕΙΑ : 0,5	Μ/Σ ΤΑΣΕΩΣ :	20 kV	/	100 V
ΑΞΙΑ ΠΑΛΜΩΝ ΑΕΡΓΩΝ :	1imp/40 kVarh	ΑΚΡΙΒΕΙΑ : 1	Μ/Σ ΕΝΤΑΣΕΩΣ:	2.000 A	/	5 A

Ε Λ Ε Γ Χ Ο Σ

		ΕΝΤΑΣΗ [%]	1	5	10	20	50	100	120
		ΕΝΤΑΣΗ [A]	0.01	0.05	0.1	0.2	0.5	1.00	1.2
ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΕΝΕΡΓΩΝ [%]	+A	cos(0°)=1	-0,006	0,008	-0,010	0,000	0,005	-0,010	-0,004
	+A	cos(60°)=0,5			0,107	0,088	0,049	-0,007	-0,018
	+A	cos(323,2°)=0.8			-0,048	-0,026	0,000	-0,004	0,004
	-A	cos(180°)=-1	-0,003	0,014	-0,001	0,010	0,008	0,000	-0,008
	-A	cos(240°)=-0,5			0,110	0,094	0,056	0,009	-0,011
	-A	cos(143,2°)=-0.8			-0,040	-0,020	0,000	0,007	0,019
ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΑΕΡΓΩΝ [%]	+Ri	sin(30°)=0.5				-0,071	-0,056	-0,022	0,050
	+Ri	sin(90°)=1			0,012	0,012	0,031	-0,014	0,007
	-Rc	sin(330°)=-0.5				0,075	0,077	0,018	-0,036
	+Rc	sin(150°)=0.5				0,110	0,059	0,018	-0,006
	-Ri	sin(210°)=-0,5				-0,085	-0,027	0,002	0,001
	-Ri	sin(270°)=-1			-0,012	0,010	0,003	0,000	0,014

ΜΕΤΡΗΣΗ ΕΠΙΦΟΡΤΙΣΕΩΝ

ΚΥΚΛΩΜΑ ΕΝΤΑΣΗΣ		
A	B	C

ΚΥΚΛΩΜΑ ΤΑΣΗΣ		
A	B	C

ΠΤΩΣΗ ΤΑΣΕΩΣ ΑΣΦΑΛΕΙΩΝ		
A	B	C

0,300 0,200 0,100 0,000 -0,100 -0,200 -0,300
1 5 10 20 50 100 120
cos(0°)=1 cos(60°)=0,5 cos(323,2°)=0.8
cos(180°)=-1 cos(240°)=-0,5 cos(143,2°)=-0.8

0,300 0,200 0,100 0,000 -0,100 -0,200 -0,300
10 20 50 100 120
sin(30°)=0.5 sin(90°)=1 sin(330°)=-0.5
sin(150°)=0.5 sin(210°)=-0,5 sin(270°)=-1

ΠΡΟΤΥΠΑ ΕΛΕΓΧΟΥ

MTE - PTS 3.3
S/N 28268
ΑΡ. ΔΕΗ 30810,30813

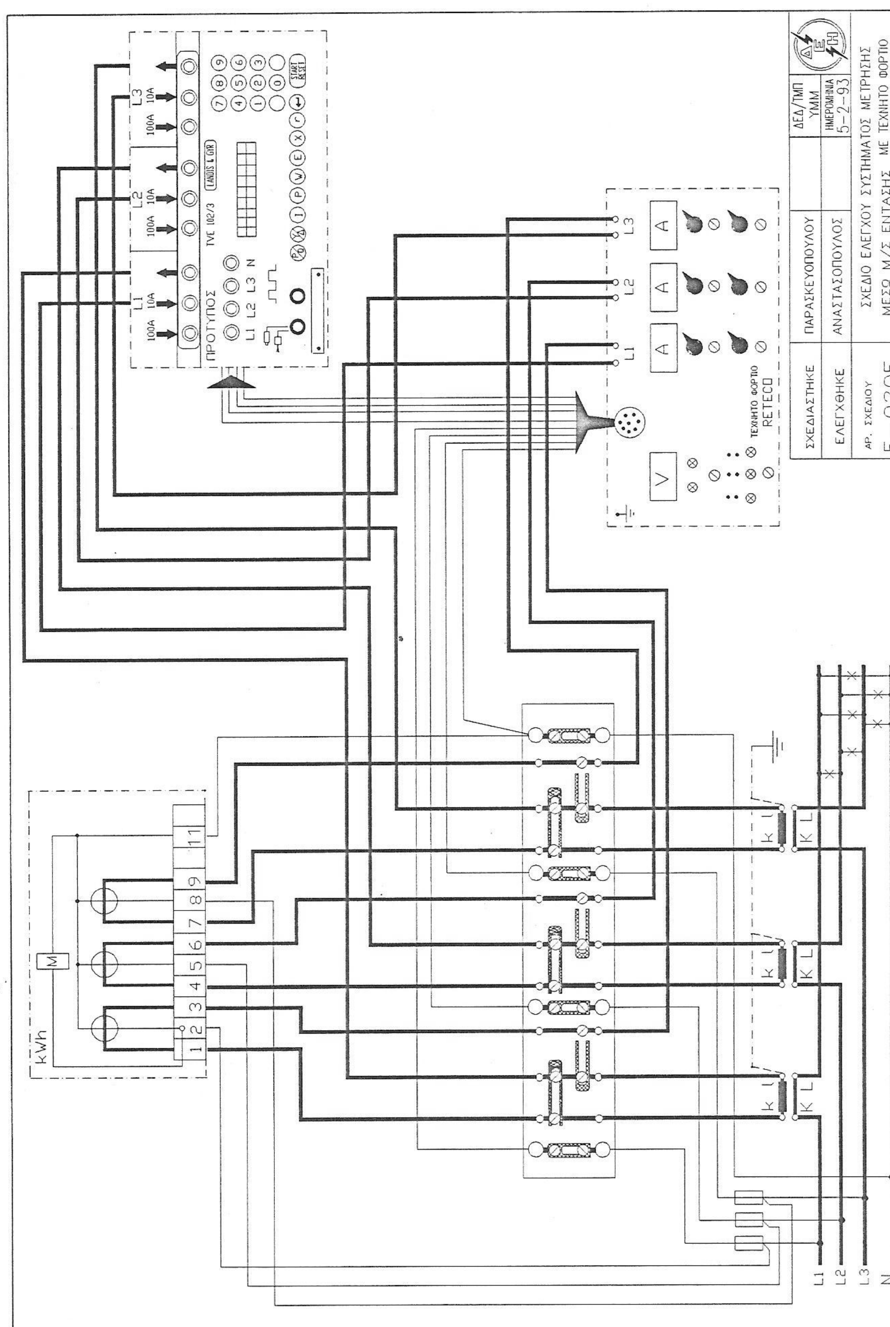
ΜΕΓ. ΣΦΑΛΜΑ ΕΝΕΡΓΩΝ:	0,11	ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ:	ΝΑΙ	ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΑΛΜΩΝ:	ΝΑΙ
ΜΕΓ. ΣΦΑΛΜΑ ΑΕΡΓΩΝ :	0,11			ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ :	27/4/2007

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ :

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
ΝΚ,ΣΝ,ΓΠ,ΚΜΣ

Ε 412/2 ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

1.7 ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕΤΡΗΤΗ



Α.2 Συνοπτική Εικόνα Συστήματος Προσδιοριμού Αντικειμένου (OBIS – System)

Η χρησιμοποίηση του OBIS (Object Identification System) «Συστήματος Προσδιορισμού Αντικειμένου» στην μεταφορά και στην ανταλλαγή των Ηλεκτρικών Ενεργειακών Μετρητικών Δεδομένων έχει διασφαλίσει την αξιοπιστία και ακρίβεια της επικοινωνίας μεταξύ των συμμετεχόντων στην λειτουργία του Συστήματος Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας.

Η δημιουργία και θέσπιση ενιαίου πρωτοκόλλου επικοινωνίας (DLMS) στα Μετρητικά Συστήματα σε συνδυασμό με την εφαρμογή του Συστήματος Προσδιορισμού Αντικειμένου (OBIS) προσέδωσε αναγνώριση και μεγάλη ευελιξία στη μεταφορά και αξιολόγηση του συνόλου των Μετρητικών Δεδομένων.

Το Σύστημα Προσδιορισμού Αντικειμένου καθορίζει τους απαραίτητους κώδικες (ταυτότητες –κώδικες) των χρησιμοποιούμενων μετρητικών στοιχείων (Μονάδων) στην Ηλεκτρική Ενέργεια και σε διάφορους άλλους τομείς κατανάλωσης (αέριο – ύδωρ - θερμότητα κ.λ.π.).

- **Δομή του κώδικα OBIS Μετρητικών Δεδομένων:**

  Ο κώδικας είναι ένας συνδυασμός 6 ομάδων τιμών, οι οποίες περιγράφουν (με ιεραρχικό τρόπο) την ακριβή έννοια κάθε μετρητικού στοιχείου :

1. Τιμή ομάδας A = Το μέσο (χαρακτηριστικό του αντικειμένου π.χ. ηλεκτρική ενέργεια, αέριο, ύδωρ, θερμότητα κ.λ.π.)
2. Τιμή ομάδας B = Το κανάλι (την πηγή εισαγωγής πληροφοριών)
3. Τιμή ομάδας C =το μετρούμενο φυσικό στοιχείο του αντικειμένου με την αντίστοιχη διεύθυνση του στοιχείου (“+” ή ‘’-‘’)
4. Τιμή ομάδας D = χαρακτηριστικό του μετρούμενου μεγέθους
5. Τιμή ομάδας E = Ταρίφα κωδικοποίησης των διαφορετικών ποσοστών μέσα σε μια συγκεκριμένη δομή δασμολογίων
6. Τιμή ομάδας F = υποδιαιρεί περαιτέρω τα αποτελέσματα της αξίας της ομάδας E.

Πίνακας Επεξηγήσεων των κωδικών OBIS – System (Μετρητικών Δεδομένων)

A	M	Μέσο	1-στοιχείου θέση	Αέριο, ύδωρ, θέρμανση κ.λ.π
	-	Διαχωριστικό σημείο 1		-ASCII 2D
B	KK	Κανάλι	1 ή 2-στοιχείων θέση	Εσωτ. ή Εξωτ. Κανάλι για περισσότερα κανάλια
	:	Διαχωριστικό σημείο 2		: ASCII 3A
C	GG	Φυσικό στοιχείο μέτρησης	1 ή 2-στοιχείων θέση	Ενεργό, άεργο, φαινομένη ισχύ, ένταση ,τάση κ.λ.π
	.	Διαχωριστικό σημείο 3		. ASCII 2E
D	AA	Χαρακτηριστικό του στοιχείου μέτρησης	1 ή 2-στοιχείων θέση	Μέγιστο, ελάχιστο, μέση τιμή, χρονική ολοκλήρωση 1 κ.λ.π
E	.	Διαχωριστικό σημείο 4		. ASCII 2E
	T	Αριθμός ταρίφας	1-στοιχείου θέση	Ταρίφα 1,2,κ.λ.π
F	*	Διαχωριστικό σημείο 5		* ASCII 2A
	VV	Επί πλέον χαρακτηρισμός ένδειξης (ανάθεση των ιστορικών τιμών στις διάφορε χρονικές περιόδους / σημεία)	1 ή 2-στοιχείων θέση	00…99

Τμήμα των κωδικών αριθμών του Συστήματος Προσδιορισμού Αντικειμένου

(OBIS -System Μετρητικών Δεδομένων)

Μέσο (A)	Κανάλι (B)	Φυσικό στοιχείο μέτρησης (C)	Χαρακτηριστικό του φυσικού μεγέθους (D)	Ταρίφα (E)
M -	KK :	GG .	AA .	T
0 1 Ηλεκτρισμός 2 3 4 Θέρμανση 5 Ψύξη 6 7 Αέριο 8 Κρύο Νερό 9 Ζεστό νερό	1 Κανάλι 1 2 Κανάλι 2 3 Κανάλι 3 4 Κανάλι 4 ….. 64 Κανάλι 64	1 Σ Li Ενεργός Ενέργεια + 2 Σ Li Ενεργός Ενέργεια - 3 Σ Li Άεργος ενέργεια + 4 Σ Li Άεργος Ενέργεια - 5 Σ Li Άεργος Ενέργεια Q I 6 Σ Li Άεργος Ενέργεια Q II 7 Σ Li Άεργος Ενέργεια Q III 8 Σ Li Άεργος Ενέργεια Q VI 9 Σ Li Φαιν. Ενέργεια + 10 Σ Li Φαιν. Ενέργεια - 11 ένταση 12 τάση 13 Συντελεστής ισχύος (cos φ) 14 Συχνότητα (fn) …. . 99	1 Συσωρευτικό ελάχιστο 1 2 Συσωρευτικό μέγιστο 1 3 Ελάχιστο 1 4 Τρέχων μέσος όρος 1 5 Τελευταίος μέσος όρος 6 Μέγιστη απαίτηση 7 Χρονικό ολοκλήρωμα 1 8 Χρονικό ολοκλήρωμα 2 9 Χρονικό ολοκλήρωμα 3 10 29 Χρονικό ολοκλήρωμα 5 ….	0 Σύνολο 1 ταρίφα 1 2 ταρίφα 2 3 ταρίφα 3 4 ταρίφα 4 5 ταρίφα 5 6 ταρίφα 6 7 ταρίφα 7 8 ταρίφα 8 9 ταρίφα 9 (F) * VV VZ περίοδος 1 Vz-1 περίοδος 1 Vz-2 περίοδος 1 Vz-3 περίοδος 1 Vz-4 περίοδος 1 ……

Για τα δεδομένα στοιχεία μέτρησης του ηλεκτρισμού έχουμε :

- Για την τιμή μονάδας **A** (μέσο) ο χαρακτηριστικός κωδικός είναι το '1' Ηλεκτρισμός.
- Για την τιμή μονάδας **B** (κανάλι) η επικοινωνία μεταξύ συμμετεχόντων στην αγορά ηλεκτρικής ενέργειας είναι '1' κανάλι. Για παράλληλες διεπαφές (θύρες) χρησιμοποιούνται οι κωδικοί των πέντε πρώτων καναλιών.
- Για την τιμή μονάδας **C** (το μετρούμενο μέγεθος) π.χ. περιγράφει το μετρούμενο μέγεθος με την αντίστοιχη διεύθυνσή του, ("+" μονός αριθμός και "-" ζυγός).
- Όσον αφορά την τιμή μονάδος **T** (ταρίφα) σε περίπτωση που δεν προβλέπεται ταρίφα (π.χ. μετρητής καμπύλης) χρησιμοποιείται ο κωδικός '1΄.

Ενδεικτικά Παραδείγματα Μετρητικών Δεδομένων:

Παράδειγμα 1ον :

Μέτρηση καμπύλης φορτίου (τιμές ενέργειας) (15-λεπτο περίοδο(D) , δύο ενεργειακών διευθύνσεων (C) , ταρίφα '1' (E)										
A	**-**	**B**	**:**	**C**	**.**	**D**	**.**	**E**	**Δεδομένα**	**Περιγραφή (Τιμές ενέργειας)**
1	-	1	:	1	.	29[1]	.	1	2324.567* kWh	Ενεργός Ενέργεια +A
1	-	1	:	2	.	29	.	1	259.123* kWh	Ενεργός Ενέργεια -A
1	-	1	:	3	.	29	.	1	236.234* kVArh	Άεργος Ενέργεια +R
1	-	1	:	4	.	29	.	1	36.123* kVArh	Άεργος Ενέργεια -R

Παράδειγμα 2ον :

Μέτρηση ενέργειας(ενδείξεις μετρητή) (δύο ενεργειακών διευθύνσεων (C), ταρίφα '1' (E))										
A	**-**	**B**	**:**	**C**	**.**	**D**	**.**	**E**	**Δεδομένα**	**Περιγραφή (ενδείξεις)**
1	-	1	:	1	.	8[1]	.	1	2324.567* kWh	Ενεργός Ενέργεια +A
1	-	1	:	2	.	8	.	1	259.123* kWh	Ενεργός Ενέργεια -A
1	-	1	:	3	.	8	.	1	236.234* kVArh	Άεργος Ενέργεια +R
1	-	1	:	4	.	8	.	1	36.123* kVArh	Άεργος Ενέργεια -R

Επεξήγηση: D = 8[1] και 29[1]

Ο κωδικός D =8 απεικονίζει τιμή μίας ένδειξης (time integral 1)

D = 29 ή 9 απεικονίζει τιμή ενέργειας μιας χρονικής περιόδου (1 Μηνός ,
1 ημέρας ,**15 -λέπτου** ……) ; (time integral 5)

Ορισμός της κατεύθυνσης της Ενέργειας (ενεργειακή ροή) :

- Ο Διαχειριστής του Συστήματος προσδιορίζει την κατεύθυνση της ενέργειας στα Σημεία Μέτρησης (καταχωρημένων μετρητών) αρμοδιότητάς του, βάση των οποίων πραγματοποιεί τον ημερήσιο ενεργειακό ισοζύγιο.
- Η Διεύθυνση της ενέργειας ορίζεται ως θετική « + » όταν η Ενέργεια κατευθύνεται από το Σύστημα προς τον Χρήστη, και αρνητική « - » η αντίθετη ροή της Ενέργειας (από Χρήστη στο Σύστημα).
- Η αντιστοιχία αυτή της ενεργειακής ροής ισχύει και για τα Σημεία μέτρησης των Μετρητών Διασυνδέσεων, Εναλλακτικούς Μετρητές ως και το Εικονικό Σημείο Μέτρησης.
- Η ονομασία της θετικής και αρνητικής ενεργειακής ροής είναι διαφορετική ανάλογα με την οργάνωση τυποποίησης.

➢ **Καθορισμός σύμφωνα με ENTSO-E**

Η ονομασία της ενεργειακής ροής σύμφωνα με το ΟΗ της πρώην UCTE είναι η ακόλουθη:

✓ **Ενεργειακή παραγωγή**

Από την άποψη ενεργειακής παραγωγής, η ενεργειακή ροή είναι:

- **θετική** εάν η χρησιμότητα είναι πώληση /παράδοση της ενέργειας.
- **Αρνητική** εάν η χρησιμότητα είναι αγορά/λήψη της ενέργειας.

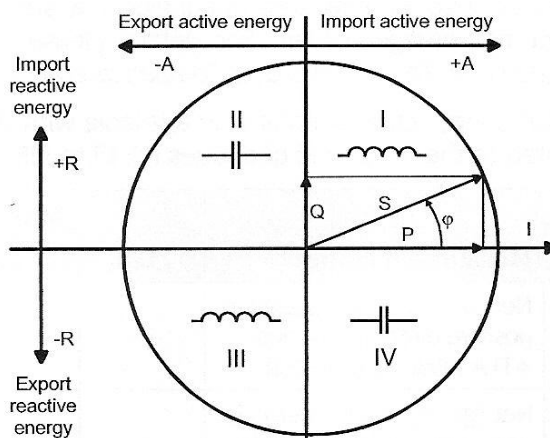
✓ **Ενεργειακή ανταλλαγή**

Από την άποψη ενεργειακής ανταλλαγής, η ενεργειακή ροή είναι:

- **θετική** εάν η ενέργεια εξάγεται.
- **αρνητική** εάν η ενέργεια εισάγεται.

- **Καθορισμός σύμφωνα με το IEC**

Η ονομασία της ενεργειακής ροής σύμφωνα με το IEC (η διεθνής ηλεκτροτεχνική Επιτροπή) είναι η ακόλουθη:



Ο ακόλουθος πίνακας παρουσιάζει συνοπτικά και τις δύο παραδοχές:

Ενεργειακή ροή		
Πρόσημο	**Ενεργειακή ροή σύμφωνα με τον ENTSO-E**	**Ενεργειακή ροή σύμφωνα με την IEC**
+	Εξαγωγή Πώληση	Εισαγωγή
-	Εισαγωγή Αγορά	Εξαγωγή

- Το Σύστημα Προσδιορισμού Αντικειμένου (OBIS-System) με βάση την τιμή Μονάδας ‘’C ‘’ απεικονίζει τη θετική φορά της ενέργειας(ενεργό- άεργο) με 1.*.* και 3.*.* και την αρνητική φορά με 2.*.* και 4.*.* αντίστοιχα.

Α.3 Κατηγορίες Καταχωρημένων Μετρητών

	Α. Μετρητές Παραγωγής
Α1	Κύριος Μετρητής παραγωγής Υψηλής Τάσης Θερμικής Λιγνιτικής Μονάδας
Α2	Κύριος Μετρητής παραγωγής Υψηλής Τάσης Θερμικής Αεριοστροβιλικής Μονάδας
Α3	Κύριος Μετρητής παραγωγής Υψηλής Τάσης Θερμικής Πετρελαϊκής Μονάδας
Α4	Κύριος Μετρητής παραγωγής Υψηλής Τάσης Υδροηλεκτρικής Μονάδας
Α5	Κύριος Μετρητής παραγωγής Υψηλής Τάσης Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας
Α6	Κύριος Μετρητής παραγωγής Υψηλής Τάσης Αυτοπαραγωγού Συμβατικού Καυσίμου
Α7	Κύριος Μετρητής παραγωγής Υψηλής Τάσης Αυτοπαραγωγού Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας
Α8	Κύριος Μετρητής παραγωγής Μέσης Τάσης Μονάδας συμβατικού καυσίμου
Α9	Κύριος Μετρητής παραγωγής Μέσης Τάσης Μονάδας Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας
Α10	Κύριος Μετρητής παραγωγής Μέσης Τάσης Μονάδας Αυτοπαραγωγού Συμβατικού Καυσίμου
Α11	Κύριος Μετρητής παραγωγής Μέσης Τάσης Μονάδας Αυτοπαραγωγού Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας
	Β. Μετρητές Φορτίου
Β1	Κύριος Μετρητής Φορτίου Πελάτη Υψηλής Τάσης
Β2	Κύριος Μετρητής Φορτίου Πελάτη Μέσης Τάσης
Β3	Κύριος Μετρητής Φορτίου Υψηλής Τάσης Βοηθητικών Μονάδας παραγωγής
Β4	Κύριος Μετρητής Φορτίου Πελάτη Υψηλής Τάσης Βοηθητικών Μονάδας παραγωγής
Β5	Κύριος Μετρητής Φορτίου Μέσης Τάσης Βοηθητικών Μονάδας παραγωγής
Β6	Κύριος Μετρητής Φορτίου Μέσης Τάσης Γενικών Βοηθητικών Μονάδας παραγωγής
Β7	Κύριος Μετρητής Φορτίου Υδροηλεκτρικής Μονάδας Άντλησης
	Γ. Μετρητές Ορίων Δικτύου
Γ1	Κύριος Μετρητής Ορίων Δικτύου
	Δ. Μετρητές Ελέγχου
Δ1	Μετρητής Ελέγχου Παραγωγής

Δ2	Μετρητής Ελέγχου Φορτίου
	Ε. Εναλλακτικοί Μετρητές
Ε1	Εναλλακτικός Μετρητής Παραγωγής Υψηλής Τάσης Θερμικής Λιγνιτικής Μονάδας
Ε2	Εναλλακτικός Μετρητής Παραγωγής Υψηλής Τάσης Αεριοστροβιλικής Μονάδας
Ε3	Εναλλακτικός Μετρητής Παραγωγής Υψηλής Τάσης Θερμικής Πετρελαϊκής Μονάδας
Ε4	Εναλλακτικός Μετρητής Παραγωγής Υψηλής Τάσης Υδροηλεκτρικής Μονάδας
Ε5	Εναλλακτικός Μετρητής Παραγωγής Υψηλής Τάσης Μονάδας Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας
Ε6	Εναλλακτικός Μετρητής Παραγωγής Υψηλής Τάσης Μονάδας Αυτοπαραγωγού Συμβατικού Καυσίμου
Ε7	Εναλλακτικός Μετρητής Παραγωγής Υψηλής Τάσης Μονάδας Αυτοπαραγωγού Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας
Ε8	Εναλλακτικός Μετρητής Παραγωγής Μέσης Τάσης Μονάδας Αυτοπαραγωγού Συμβατικού Καυσίμου
Ε9	Εναλλακτικός Μετρητής Παραγωγής Μέσης Τάσης Μονάδας Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας
Ε10	Εναλλακτικός Μετρητής Παραγωγής Μέσης Τάσης Μονάδας Αυτοπαραγωγού Συμβατικού Καυσίμου
Ε11	Εναλλακτικός Μετρητής Παραγωγής Μέσης Τάσης Μονάδας Αυτοπαραγωγού Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας
Ε12	Εναλλακτικός Μετρητής Φορτίου Πελάτη Υψηλής Τάσης
Ε13	Εναλλακτικός Μετρητής Φορτίου Πελάτη Μέσης Τάσης
Ε14	Εναλλακτικός Μετρητής Φορτίου Υψηλής Τάσης Βοηθητικών Μονάδας Παραγωγής
Ε15	Εναλλακτικός Μετρητής Φορτίου Υψηλής Τάσης Γενικών Βοηθητικών Μονάδας Παραγωγής
Ε16	Εναλλακτικός Μετρητής Φορτίου Μέσης Τάσης Βοηθητικών Μονάδας Παραγωγής
Ε17	Εναλλακτικός Μετρητής Φορτίου Μέσης Τάσης Γενικών Βοηθητικών Μονάδας Παραγωγής
Ε18	Εναλλακτικός Μετρητής Φορτίου Υδροηλεκτρικής Μονάδας Άντλησης
Ε19	Εναλλακτικός Μετρητής Φορτίου Ορίων Δικτύου
Ε20	Εναλλακτικός Μετρητής Διασυνδέσεων
	ΣΤ. Μετρητές Διασυνδέσων
ΣΤ1	Κύριος μετρητής Διασυνδέσεων

Α.4 Δηλώσεις Εκπροσώπησης και Συμφωνίες Κατανομής Καταχωρημένου Μετρητή

1. Δήλωση Εκπροσώπησης Μετρητή Ηλεκτρικής Ενέργειας Επιλέγοντος Πελάτη.

2. Δήλωση Εκπροσώπησης Μετρητή Ηλεκτρικής Ενέργειας Αυτοπρομηθευόμενου Πελάτη.

3. Συμφωνία Κατανομής Μετρητή Ηλεκτρικής Ενέργειας Επιλέγοντος Πελάτη.

4. Συμφωνία Κατανομής Μετρητή Ηλεκτρικής Ενέργειας Αυτοπρομηθευόμενου Πελάτη.

ΔΗΛΩΣΗ ΕΚΠΡΟΣΩΠΗΣΗΣ ΜΕΤΡΗΤΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΕΠΙΛΕΓΟΝΤΟΣ ΠΕΛΑΤΗ

Κώδικας Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας - Άρθρο 131

Στην ………. (πόλη) σήμερα την ………….. (ημερομηνία) η εταιρεία με την επωνυμία ………………………………, στο εξής καλούμενη για συντομία «Εκπρόσωπος Φορτίου», με κωδικό Μητρώου Συμμετεχόντων………, η οποία εκπροσωπείται νόμιμα για την υπογραφή της παρούσης δήλωσης από τον κ. ………………………………, του………………………., κάτοικο……………………….., ΑΔΤ:………………………, ΑΦΜ: ……………………….., ΔΟΥ:……………………………, δυνάμει του υπ’ αριθμόν ………. Πρακτικού του Διοικητικού Συμβουλίου της εν όψει εταιρείας, δηλώνει ότι εκπροσωπεί μετρητή της εταιρείας με την επωνυμία …………………., με έδρα την …………… (πόλη, διεύθυνση), νόμιμα εκπροσωπούμενη από τον …………., στο εξής καλούμενη για συντομία «Πελάτης», σύμφωνα με τους ακόλουθους όρους:

1. Ο μετρητής βρίσκεται στις εγκαταστάσεις του «Πελάτη» στη θέση ……………………..

2. Τα στοιχεία του μετρητή είναι:

   Κωδικός Καταχωρημένου Μετρητή : …………. (*συμπληρώνεται από τον ΑΔΜΗΕ*)

   Για τους πελάτες του Συστήματος Μεταφοράς τα παρακάτω στοιχεία παρέχονται από τον ΑΔΜΗΕ :
   Τύπος Μετρητή : ………………….
   Κατασκευαστής : .…………………
   Αρ. Κατασκευής : …………………

   Για τους πελάτες του Δικτύου Διανομής μέσης τάσης τα παρακάτω στοιχεία παρέχονται από τον πελάτη :
   Αριθμός Παροχής : ………………
   Αριθμός Μετρητή : ………………

   Η συλλογή των μετρήσεων θα διενεργείται μέσω δεσμευμένης τηλεπικοινωνιακής σύνδεσης με αριθμό …………….

3. Η εκπροσώπηση του μετρητή αρχίζει την…………………..και ώρα 00.00 και λήγει την …………………. και ώρα 24.00. Η ισχύς της εκπροσώπησης προϋποθέτει ότι μέχρι την

ημερομηνία έναρξής της έχει εγκατασταθεί και λειτουργεί τηλεμέτρηση στον μετρητή της παρούσας δήλωσης και η οποία θα επιβεβαιώνεται από τον ΑΔΜΗΕ Α.Ε.

4. Ο «Εκπρόσωπος Φορτίου» εκπροσωπεί το σύνολο της καταναλισκόμενης Ηλεκτρικής Ενέργειας που καταγράφει ο μετρητής ανά Περίοδο Κατανομής.

Ο «Εκπρόσωπος Φορτίου» δηλώνει υπεύθυνα ότι τα παραπάνω συμφωνούν με την εξουσιοδότηση που έχει λάβει από τον «Πελάτη» σχετικά με την εκπροσώπηση του μετρητή της παρούσας δήλωσης και τον τρόπο εκπροσώπησής του.

Ο Εκπρόσωπος Φορτίου

ΔΗΛΩΣΗ ΕΚΠΡΟΣΩΠΗΣΗΣ ΜΕΤΡΗΤΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΕΠΙΛΕΓΟΝΤΟΣ ΠΕΛΑΤΗ

Κώδικας Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας - Άρθρο 131

Στην ………. (πόλη) σήμερα την …………. (ημερομηνία) η εταιρεία με την επωνυμία ……………………………….., στο εξής καλούμενη για συντομία «Εκπρόσωπος Φορτίου», με κωδικό Μητρώου Συμμετεχόντων………, η οποία εκπροσωπείται νόμιμα για την υπογραφή της παρούσης δήλωσης από τον κ. ………………………………., του………………………., κάτοικο………………………., ΑΔΤ:……………………….., ΑΦΜ: ………………………., ΔΟΥ:……………………………., δυνάμει του υπ' αριθμόν ………. Πρακτικού του Διοικητικού Συμβουλίου της εν όψει εταιρείας, δηλώνει ότι εκπροσωπεί μετρητή της εταιρείας με την επωνυμία …………………., με έδρα την …………… (πόλη, διεύθυνση), νόμιμα εκπροσωπούμενη από τον …………., στο εξής καλούμενη για συντομία «Πελάτης», σύμφωνα με τους ακόλουθους όρους:

5. Ο μετρητής βρίσκεται στις εγκαταστάσεις του «Πελάτη» στη θέση ……………………..

6. Τα στοιχεία του μετρητή είναι:

   Κωδικός Καταχωρημένου Μετρητή : ………… (*συμπληρώνεται από τον ΑΔΜΗΕ*)

   Για τους πελάτες του Συστήματος Μεταφοράς τα παρακάτω στοιχεία παρέχονται από τον ΑΔΜΗΕ :
   Τύπος Μετρητή : ………………….
   Κατασκευαστής : .…………………
   Αρ. Κατασκευής : …………………

   Για τους πελάτες του Δικτύου Διανομής μέσης τάσης τα παρακάτω στοιχεία παρέχονται από τον πελάτη :
   Αριθμός Παροχής : ………………
   Αριθμός Μετρητή : ………………

   Η συλλογή των μετρήσεων θα διενεργείται μέσω δεσμευμένης τηλεπικοινωνιακής σύνδεσης με αριθμό …………….

7. Η εκπροσώπηση του μετρητή αρχίζει την…………………..και ώρα 00.00 και λήγει την …………………. και ώρα 24.00. Η ισχύς της εκπροσώπησης προϋποθέτει ότι μέχρι την

ημερομηνία έναρξής της έχει εγκατασταθεί και λειτουργεί τηλεμέτρηση στον μετρητή της παρούσας δήλωσης και η οποία θα επιβεβαιώνεται από τον ΑΔΜΗΕ Α.Ε.

8. Ο «Εκπρόσωπος Φορτίου» εκπροσωπεί το ….. % της καταναλισκόμενης Ηλεκτρικής Ενέργειας που καταγράφει ο μετρητής ανά Περίοδο Κατανομής.

Ο «Εκπρόσωπος Φορτίου» δηλώνει υπεύθυνα ότι τα παραπάνω συμφωνούν με την εξουσιοδότηση που έχει λάβει από τον «Πελάτη» σχετικά με την εκπροσώπηση του μετρητή της παρούσας δήλωσης και τον τρόπο εκπροσώπησής του.

Ο Εκπρόσωπος Φορτίου

ΔΗΛΩΣΗ ΕΚΠΡΟΣΩΠΗΣΗΣ ΜΕΤΡΗΤΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΕΠΙΛΕΓΟΝΤΟΣ ΠΕΛΑΤΗ

Κώδικας Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας - Άρθρο 131

Στην ………. (πόλη) σήμερα την ………….. (ημερομηνία) η εταιρεία με την επωνυμία ……………………………….., στο εξής καλούμενη για συντομία «Εκπρόσωπος Φορτίου», με κωδικό Μητρώου Συμμετεχόντων………, η οποία εκπροσωπείται νόμιμα για την υπογραφή της παρούσης δήλωσης από τον κ. ………………………………., του……………………….., κάτοικο……………………….., ΑΔΤ:………………………, ΑΦΜ: ………………………., ΔΟΥ:……………………………., δυνάμει του υπ' αριθμόν ………. Πρακτικού του Διοικητικού Συμβουλίου της εν όψει εταιρείας, δηλώνει ότι εκπροσωπεί μετρητή της εταιρείας με την επωνυμία …………………., με έδρα την …………… (πόλη, διεύθυνση), νόμιμα εκπροσωπούμενη από τον ………….., στο εξής καλούμενη για συντομία «Πελάτης», σύμφωνα με τους ακόλουθους όρους:

9. Ο μετρητής βρίσκεται στις εγκαταστάσεις του «Πελάτη» στη θέση ……………………..

10. Τα στοιχεία του μετρητή είναι :

Κωδικός Καταχωρημένου Μετρητή : …………. (*συμπληρώνεται από τον ΑΔΜΗΕ*)

Για τους πελάτες του Συστήματος Μεταφοράς τα παρακάτω στοιχεία παρέχονται από τον ΑΔΜΗΕ :
Τύπος Μετρητή : ………………….

Κατασκευαστής : ....
Αρ. Κατασκευής : ....

Για τους πελάτες του Δικτύου Διανομής μέσης τάσης τα παρακάτω στοιχεία παρέχονται από τον πελάτη :
Αριθμός Παροχής : ....
Αριθμός Μετρητή : ....

Η συλλογή των μετρήσεων θα διενεργείται μέσω δεσμευμένης τηλεπικοινωνιακής σύνδεσης με αριθμό ....

11. Η εκπροσώπηση του μετρητή αρχίζει την......................και ώρα 00.00 και λήγει την .... και ώρα 24.00. Η ισχύς της εκπροσώπησης προϋποθέτει ότι μέχρι την ημερομηνία έναρξής της έχει εγκατασταθεί και λειτουργεί τηλεμέτρηση στον μετρητή της παρούσας δήλωσης και η οποία θα επιβεβαιώνεται από τον ΑΔΜΗΕ Α.Ε.

12. Ο «Εκπρόσωπος Φορτίου» εκπροσωπεί Ηλεκτρική Ενέργεια ίση με .... kWh ανά Περίοδο Κατανομής από την καταναλισκόμενη ηλεκτρική ενέργεια που καταγράφει ο μετρητής. Σε περίπτωση που η καταγραφόμενη Ηλεκτρική Ενέργεια ανά Περίοδο Κατανομής είναι μικρότερη της ανωτέρω αναγραφόμενης ποσότητας, αυτή θα εκπροσωπείται στο σύνολό της από τον «Εκπρόσωπο Φορτίου».

Ο «Εκπρόσωπος Φορτίου» δηλώνει υπεύθυνα ότι τα παραπάνω συμφωνούν με την εξουσιοδότηση που έχει λάβει από τον «Πελάτη» σχετικά με την εκπροσώπηση του μετρητή της παρούσας δήλωσης και τον τρόπο εκπροσώπησής του.

Ο Εκπρόσωπος Φορτίου

ΔΗΛΩΣΗ ΕΚΠΡΟΣΩΠΗΣΗΣ ΜΕΤΡΗΤΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΕΠΙΛΕΓΟΝΤΟΣ ΠΕΛΑΤΗ

Κώδικας Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας - Άρθρο 131

Στην .... (πόλη) σήμερα την .... (ημερομηνία) η εταιρεία με την επωνυμία ...., στο εξής καλούμενη για συντομία «Εκπρόσωπος Φορτίου», με κωδικό Μητρώου Συμμετεχόντων........., η οποία εκπροσωπείται νόμιμα για την υπογραφή της παρούσης

δήλωσης από τον κ. ……………………………….., του……………………….., κάτοικο……………………….., ΑΔΤ:………………………., ΑΦΜ: ………………………., ΔΟΥ:……………………………., δυνάμει του υπ' αριθμόν ………. Πρακτικού του Διοικητικού Συμβουλίου της εν όψει εταιρείας, δηλώνει ότι εκπροσωπεί μετρητή της εταιρείας με την επωνυμία …………………., με έδρα την …………… (πόλη, διεύθυνση), νόμιμα εκπροσωπούμενη από τον …………., στο εξής καλούμενη για συντομία «Πελάτης», σύμφωνα με τους ακόλουθους όρους:

13. Ο μετρητής βρίσκεται στις εγκαταστάσεις του «Πελάτη» στη θέση …………………….

14. Τα στοιχεία του μετρητή είναι :

    Κωδικός Καταχωρημένου Μετρητή :…………. (*συμπληρώνεται από τον ΑΔΜΗΕ*)

    Για τους πελάτες του Συστήματος Μεταφοράς τα παρακάτω στοιχεία παρέχονται από τον ΑΔΜΗΕ :
    Τύπος Μετρητή : ………………….
    Κατασκευαστής : .…………………
    Αρ. Κατασκευής : …………………

    Για τους πελάτες του Δικτύου Διανομής μέσης τάσης τα παρακάτω στοιχεία παρέχονται από τον πελάτη :
    Αριθμός Παροχής : ………………
    Αριθμός Μετρητή : ………………

    Η συλλογή των μετρήσεων θα διενεργείται μέσω δεσμευμένης τηλεπικοινωνιακής σύνδεσης με αριθμό …………….

15. Η εκπροσώπηση του μετρητή αρχίζει την…………………..και ώρα 00.00 και λήγει την …………………. και ώρα 24.00. Η ισχύς της εκπροσώπησης προϋποθέτει ότι μέχρι την ημερομηνία έναρξής της έχει εγκατασταθεί και λειτουργεί τηλεμέτρηση στον μετρητή της παρούσας δήλωσης και η οποία θα επιβεβαιώνεται από τον ΑΔΜΗΕ Α.Ε.

16. Ο «Εκπρόσωπος Φορτίου» εκπροσωπεί Ηλεκτρική Ενέργεια ίση με την καταναλισκόμενη ηλεκτρική ενέργεια που καταγράφει ο μετρητής ανά Περίοδο Κατανομής, μειωμένη κατά………… kWh. Σε περίπτωση που η καταγραφόμενη Ηλεκτρική Ενέργεια ανά Περίοδο Κατανομής είναι μικρότερη της ανωτέρω αναγραφόμενης ποσότητας, ο «Εκπρόσωπος Φορτίου» εκπροσωπεί μηδενική ενέργεια.

Ο «Εκπρόσωπος Φορτίου» δηλώνει υπεύθυνα ότι τα παραπάνω συμφωνούν με την εξουσιοδότηση που έχει λάβει από τον «Πελάτη» σχετικά με την εκπροσώπηση του μετρητή της παρούσας δήλωσης και τον τρόπο εκπροσώπησής του.

Ο Εκπρόσωπος Φορτίου

ΔΗΛΩΣΗ ΕΚΠΡΟΣΩΠΗΣΗΣ ΜΕΤΡΗΤΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΕΠΙΛΕΓΟΝΤΟΣ ΠΕΛΑΤΗ ΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΟΥ ΜΕΣΩ ΚΟΙΝΩΝ ΕΡΓΩΝ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΥΨΗΛΗ ΤΑΣΗ

Κώδικας Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας - Άρθρο 131

Στην ………. (πόλη) σήμερα την …………. (ημερομηνία) η εταιρεία με την επωνυμία ………………………………, στο εξής καλούμενη για συντομία «Εκπρόσωπος Φορτίου», με κωδικό Μητρώου Συμμετεχόντων………, η οποία εκπροσωπείται νόμιμα για την υπογραφή της παρούσης δήλωσης από τον κ. ………………………………, του………………………., κάτοικο……………………….., ΑΔΤ:………………………, ΑΦΜ: ………………………, ΔΟΥ:……………………………, δυνάμει του υπ' αριθμόν ………. Πρακτικού του Διοικητικού Συμβουλίου της εν όψει εταιρείας, δηλώνει ότι εκπροσωπεί μετρητές της εταιρείας με την επωνυμία …………………., με έδρα την …………… (πόλη, διεύθυνση), νόμιμα εκπροσωπούμενη από τον …………., στο εξής καλούμενη για συντομία «Πελάτης», σύμφωνα με τους ακόλουθους όρους:

17. Ο μετρητές βρίσκονται στις εγκαταστάσεις του «Πελάτη» στη θέση ……………………..

18. Τα στοιχεία του μετρητών είναι (παρέχονται από τον ΑΔΜΗΕ):

Α. Μετρητής στην πλευρά Υψηλής Τάσης του Μετασχηματιστή Ισχύος:

Κωδικός Καταχωρημένου Μετρητή : ………….
Τύπος Μετρητή : ………………….
Κατασκευαστής : .…………………
Αρ. Κατασκευής : …………………

Β. Μετρητές στα σημεία σύνδεσης που ορίζει η Σύμβαση Σύνδεσης:

Κωδικός Καταχωρημένου Μετρητή : ………….
Τύπος Μετρητή : ………………….

Κατασκευαστής : ....
Αρ. Κατασκευής : ....

Η συλλογή των μετρήσεων θα διενεργείται μέσω δεσμευμένης τηλεπικοινωνιακής σύνδεσης με αριθμό ……………

Γ. Μετρητές που απαιτούνται για τον υπολογισμό της παραγράφου 4 της παρούσας και αφορούν στον Πελάτη ….. :

Κωδικός Καταχωρημένου Μετρητή : …………
Τύπος Μετρητή : ………………….
Κατασκευαστής : ....
Αρ. Κατασκευής : ....

19. Η εκπροσώπηση των μετρητών αρχίζει την…………………..και ώρα 00.00 και λήγει την …………………. και ώρα 24.00. Η ισχύς της εκπροσώπησης προϋποθέτει ότι μέχρι την ημερομηνία έναρξής της έχει εγκατασταθεί και λειτουργεί τηλεμέτρηση στους μετρητές της παρούσας δήλωσης και η οποία θα επιβεβαιώνεται από τον ΑΔΜΗΕ Α.Ε.

20. Ο «Εκπρόσωπος Φορτίου» εκπροσωπεί το σύνολο της καταναλισκόμενης Ηλεκτρικής Ενέργειας που υπολογίζεται ανά Περίοδο Κατανομής βάση της σχέσης που ορίζεται στην Σύμβαση Σύνδεσης του «Πελάτη» με το Σύστημα Μεταφοράς.

Ο «Εκπρόσωπος Φορτίου» δηλώνει υπεύθυνα ότι τα παραπάνω συμφωνούν με την εξουσιοδότηση που έχει λάβει από τον «Πελάτη» σχετικά με την εκπροσώπηση των μετρητών της παρούσας δήλωσης και τον τρόπο εκπροσώπησής τους.

Ο Εκπρόσωπος Φορτίου

ΔΗΛΩΣΗ ΕΚΠΡΟΣΩΠΗΣΗΣ ΜΕΤΡΗΤΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΕΠΙΛΕΓΟΝΤΟΣ ΑΥΤΟΠΡΟΜΗΘΕΥΟΜΕΝΟΥ ΠΕΛΑΤΗ

Κώδικας Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας - Άρθρο 131

Στην ………. (πόλη) σήμερα την ………….. (ημερομηνία) η εταιρεία με την επωνυμία ……………………………….., στο εξής καλούμενη για συντομία «Αυτοπρομηθευόμενος Πελάτης», με

κωδικό Μητρώου Συμμετεχόντων ……….…, η οποία εκπροσωπείται νόμιμα για την υπογραφή της παρούσης δήλωσης από τον κ. ………………………………., του……………………….., κάτοικο………………………., ΑΔΤ:………………………, ΑΦΜ: ………………………., ΔΟΥ:…………………………….., δυνάμει του υπ' αριθμόν ………. Πρακτικού του Διοικητικού Συμβουλίου της εν όψει εταιρείας, και είναι Επιλέγων Πελάτης ο οποίος εξασκεί το δικαίωμα αυτοπρομήθειας σύμφωνα με τις διατάξεις του Κώδικα Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας και του Κώδικα Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας, δηλώνει ότι εκπροσωπεί μετρητή ηλεκτρικής ενέργειας, σύμφωνα με τους ακόλουθους όρους:

21. Ο μετρητής βρίσκεται στις εγκαταστάσεις του «Αυτοπρομηθευόμενου Πελάτη» στη θέση ……………………..

22. Τα στοιχεία του μετρητή είναι:

    Κωδικός Καταχωρημένου Μετρητή ………… (*συμπληρώνεται από τον ΑΔΜΗΕ*)

    Για τους πελάτες του Συστήματος Μεταφοράς τα παρακάτω στοιχεία παρέχονται από τον ΑΔΜΗΕ :
    Τύπος Μετρητή : ………………….
    Κατασκευαστής : .…………………
    Αρ. Κατασκευής : …………………

    Για τους πελάτες του Δικτύου Διανομής μέσης τάσης τα παρακάτω στοιχεία παρέχονται από τον «Αυτοπρομηθευόμενο Πελάτη» :
    Αριθμός Παροχής : ………………
    Αριθμός Μετρητή : ………………

    Η συλλογή των μετρήσεων θα διενεργείται μέσω δεσμευμένης τηλεπικοινωνιακής σύνδεσης με αριθμό …………….

23. Η εκπροσώπηση του μετρητή αρχίζει την…………………..και ώρα 00.00 και λήγει την …………………. και ώρα 24.00. Η ισχύς της εκπροσώπησης προϋποθέτει ότι μέχρι την ημερομηνία έναρξής της έχει εγκατασταθεί και λειτουργεί τηλεμέτρηση στον μετρητή της παρούσας δήλωσης και η οποία θα επιβεβαιώνεται από τον ΑΔΜΗΕ Α.Ε.

24. Ο «Αυτοπρομηθευόμενος Πελάτης» εκπροσωπεί Ηλεκτρική Ενέργεια ίση με …….% της καταναλισκόμενης Ηλεκτρικής Ενέργειας που καταγράφει ο μετρητής ανά Περίοδο Κατανομής.

Ο Αυτοπρομηθευόμενος Πελάτης

ΔΗΛΩΣΗ ΕΚΠΡΟΣΩΠΗΣΗΣ ΜΕΤΡΗΤΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΕΠΙΛΕΓΟΝΤΟΣ ΑΥΤΟΠΡΟΜΗΘΕΥΟΜΕΝΟΥ ΠΕΛΑΤΗ

Κώδικας Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας - Άρθρο 131

Στην ………. (πόλη) σήμερα την ………….. (ημερομηνία) η εταιρεία με την επωνυμία ………………………………., στο εξής καλούμενη για συντομία «Αυτοπρομηθευόμενος Πελάτης», με κωδικό Μητρώου Συμμετεχόντων …………, η οποία εκπροσωπείται νόμιμα για την υπογραφή της παρούσης δήλωσης από τον κ. ………………………………., του……………………….., κάτοικο……………………….., ΑΔΤ:………………………., ΑΦΜ: …………………………, ΔΟΥ:………………………………, δυνάμει του υπ' αριθμόν ………. Πρακτικού του Διοικητικού Συμβουλίου της εν όψει εταιρείας, και είναι Επιλέγων Πελάτης ο οποίος εξασκεί το δικαίωμα αυτοπρομήθειας σύμφωνα με τις διατάξεις του Κώδικα Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας και του Κώδικα Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας, δηλώνει ότι εκπροσωπεί μετρητή ηλεκτρικής ενέργειας, σύμφωνα με τους ακόλουθους όρους:

25. Ο μετρητής βρίσκεται στις εγκαταστάσεις του «Αυτοπρομηθευόμενου Πελάτη» στη θέση …………………….

26. Τα στοιχεία του μετρητή είναι:

    Κωδικός Καταχωρημένου Μετρητή : …………. (*συμπληρώνεται από τον ΑΔΜΗΕ*)

    Για τους πελάτες του Συστήματος Μεταφοράς τα παρακάτω στοιχεία παρέχονται από τον ΑΔΜΗΕ :
    Τύπος Μετρητή : ………………….
    Κατασκευαστής : .…………………
    Αρ. Κατασκευής : …………………

    Για τους πελάτες του Δικτύου Διανομής μέσης τάσης τα παρακάτω στοιχεία παρέχονται από τον «Αυτοπρομηθευόμενο Πελάτη» :
    Αριθμός Παροχής : ………………
    Αριθμός Μετρητή : ………………

Η συλλογή των μετρήσεων θα διενεργείται μέσω δεσμευμένης τηλεπικοινωνιακής σύνδεσης με αριθμό …………….

27. Η εκπροσώπηση του μετρητή αρχίζει την…………………..και ώρα 00.00 και λήγει την ………………… και ώρα 24.00. Η ισχύς της εκπροσώπησης προϋποθέτει ότι μέχρι την ημερομηνία έναρξής της έχει εγκατασταθεί και λειτουργεί τηλεμέτρηση στον μετρητή της παρούσας δήλωσης και η οποία θα επιβεβαιώνεται από τον ΑΔΜΗΕ Α.Ε.

28. Ο «Αυτοπρομηθευόμενος Πελάτης» εκπροσωπεί Ηλεκτρική Ενέργεια ίση με …….kWh ανά Περίοδο Κατανομής από την καταναλισκόμενη ηλεκτρική ενέργεια που καταγράφει ο μετρητής. Σε περίπτωση που η καταγραφόμενη Ηλεκτρική Ενέργεια ανά Περίοδο Κατανομής είναι μικρότερη της ανωτέρω αναγραφόμενης, αυτή θα εκπροσωπείται στο σύνολό της από τον «Αυτοπρομηθευόμενο Πελάτη».

Ο Αυτοπρομηθευόμενος Πελάτης

ΣΥΜΦΩΝΙΑ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΜΕΤΡΗΤΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΕΠΙΛΕΓΟΝΤΟΣ ΠΕΛΑΤΗ

Στην ………………. (πόλη) σήμερα την ………….. (ημερομηνία) μεταξύ της εταιρείας με την επωνυμία ……………., στο εξής καλούμενης για συντομία «Προμηθευτής Α», με τον κωδικό Μητρώου Συμμετεχόντων ……………….., η οποία εκπροσωπείται νόμιμα για την υπογραφή της παρούσης συμφωνίας από τον κ. ………………………………, του……………………..,
κάτοικο……………………., ΑΔΤ:……………………., ΑΦΜ: ……………………….,
ΔΟΥ:……………………………, δυνάμει του υπ' αριθμόν ………. Πρακτικού του Διοικητικού Συμβουλίου της εν όψει εταιρείας, αφ΄ενός και της εταιρείας με την επωνυμία ………………………………, στο εξής καλούμενης για συντομία «Προμηθευτής Β», με τον κωδικό Μητρώου Συμμετεχόντων …………………, η οποία εκπροσωπείται νόμιμα για την υπογραφή της παρούσης συμφωνίας από τον κ. ………………………………, του……………………..,
κάτοικο……………………., ΑΔΤ:……………………., ΑΦΜ: ……………………….,
ΔΟΥ:……………………………, δυνάμει του υπ' αριθμόν ………. Πρακτικού του Διοικητικού Συμβουλίου της εν όψει εταιρείας αφετέρου, συμφωνήθηκαν τα εξής:

29. Τα μέρη ρυθμίζουν με την παρούσα συμφωνία, την κατανομή της καταναλισκόμενης ηλεκτρικής ενέργειας (kWh) του Επιλέγοντος Πελάτη με την επωνυμία ………………………. που θα μετράται από τον μετρητή:

    Κωδικός Καταχωρημένου Μετρητή Φορτίου: ………(*συμπληρώνεται από τον ΑΔΜΗΕ Α.Ε.*)

    Για τους πελάτες του Συστήματος Μεταφοράς τα παρακάτω στοιχεία παρέχονται από το ΑΔΜΗΕ:
    Τύπος Μετρητή : …………….
    Κατασκευαστής :………………

Αρ. Κατασκευής : …………….

Για τους πελάτες του Δικτύου Διανομής μέσης τάσης τα παρακάτω στοιχεία παρέχονται από τον πελάτη:
Αριθμός Παροχής : …………..
Αριθμός Μετρητή : …………..

Η συλλογή των μετρήσεων θα διενεργείται μέσω δεσμευμένης τηλεπικοινωνιακής σύνδεσης με αριθμό …………….

Σε περίπτωση μεταβολής των στοιχείων του μετρητή ή του αριθμού της τηλεπικοινωνιακής σύνδεσης της προηγούμενης παραγράφου κατά το χρόνο ισχύος της παρούσας, η συμφωνία κατανομής συνεχίζει να ισχύει και εφαρμόζεται με τα νέα στοιχεία, τα οποία γνωστοποιούνται στο Διαχειριστή του Συστήματος κατά τα οριζόμενα στον Κώδικα Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας.

30. Η παρούσα συμφωνία αρχίζει την…………………..και ώρα 00.00 και λήγει την …………………. και ώρα 24.00. Η ισχύς της παρούσας συμφωνίας προϋποθέτει ότι μέχρι την ημερομηνία έναρξής της έχει εγκατασταθεί και λειτουργεί τηλεμέτρηση στον μετρητή της παρ.1 και η οποία θα επιβεβαιώνεται από τον ΑΔΜΗΕ Α.Ε.

31. Για τις ανάγκες της εκκαθάρισης Ηλεκτρικής ενέργειας από τον ΑΔΜΗΕ Α.Ε., τα συμβαλλόμενα μέρη συνομολογούν ότι:

    α. Η ηλεκτρική ενέργεια που θα καταχωρείται στον «Προμηθευτή Α» ανά Περίοδο Κατανομής είναι …………. % της μετρούμενης από τον πιο πάνω μετρητή ποσότητας ηλεκτρικής ενέργειας ανά Περίοδο Κατανομής.

    β. Η ηλεκτρική ενέργεια που θα καταχωρείται στον «Προμηθευτή Β» ανά Περίοδο Κατανομής είναι …………. % της μετρούμενης από τον πιο πάνω μετρητή ποσότητας ηλεκτρικής ενέργειας ανά Περίοδο Κατανομής.

32. Τυχόν επιπλέον συμφωνίες που συνάπτονται μεταξύ των ως άνω συμβαλλόμενων δεν επηρεάζουν την ισχύ, την ερμηνεία ή την εφαρμογή της παρούσας συμφωνίας και τα μέρη ρητά συμφωνούν και παραιτούνται από το δικαίωμα επίκλησης τέτοιων συμφωνιών ενώπιον του Διαχειριστή του Συστήματος σε σχέση με την εφαρμογή της παρούσας συμφωνίας.

Σε πίστωση των ανωτέρω τα μέρη συνέταξαν την παρούσα συμφωνία σε τρία (3) πρωτότυπα, ένα (1) για τον «Προμηθευτή Α», ένα (1) για τον «Προμηθευτή Β» και ένα (1) για τον ΑΔΜΗΕ Α.Ε. και υπογράφεται όπως ακολουθεί.

ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ Α ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ Β

ΣΥΜΦΩΝΙΑ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΜΕΤΡΗΤΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΕΠΙΛΕΓΟΝΤΟΣ ΠΕΛΑΤΗ

Στην ………………. (πόλη) σήμερα την …………. (ημερομηνία) μεταξύ της εταιρείας με την επωνυμία ……………., στο εξής καλούμενης για συντομία «Προμηθευτής Α», με τον κωδικό Μητρώου Συμμετεχόντων ………………….., η οποία εκπροσωπείται νόμιμα για την υπογραφή της παρούσης συμφωνίας από τον κ. ………………………………, του………………………., κάτοικο………………………., ΑΔΤ:………………………, ΑΦΜ: ………………………..,

ΔΟΥ:……………………………, δυνάμει του υπ' αριθμόν ………. Πρακτικού του Διοικητικού Συμβουλίου της εν όψει εταιρείας, αφ΄ενός και της εταιρείας με την επωνυμία ………………………………, στο εξής καλούμενης για συντομία «Προμηθευτής Β», με τον κωδικό Μητρώου Συμμετεχόντων …………………, η οποία εκπροσωπείται νόμιμα για την υπογραφή της παρούσης συμφωνίας από τον κ. ………………………………, του……………………..,
κάτοικο………………………., ΑΔΤ:………………………, ΑΦΜ: …………………………,
ΔΟΥ:……………………………, δυνάμει του υπ' αριθμόν ………. Πρακτικού του Διοικητικού Συμβουλίου της εν όψει εταιρείας αφετέρου, συμφωνήθηκαν τα εξής:

33. Τα μέρη ρυθμίζουν με την παρούσα συμφωνία, την κατανομή της καταναλισκόμενης ηλεκτρικής ενέργειας (kWh) του Επιλέγοντος Πελάτη με την επωνυμία ……………………….. που θα μετράται από τον μετρητή:

    Κωδικός Καταχωρημένου Μετρητή Φορτίου: ………(*συμπληρώνεται από τον ΑΔΜΗΕ Α.Ε.*)

    Για τους πελάτες του Συστήματος Μεταφοράς τα παρακάτω στοιχεία παρέχονται από το ΑΔΜΗΕ:
    Τύπος Μετρητή : …………..
    Κατασκευαστής :……………
    Αρ. Κατασκευής : ……………

    Για τους πελάτες του Δικτύου Διανομής μέσης τάσης τα παρακάτω στοιχεία παρέχονται από τον πελάτη:
    Αριθμός Παροχής : …………
    Αριθμός Μετρητή : …………

    Η συλλογή των μετρήσεων θα διενεργείται μέσω δεσμευμένης τηλεπικοινωνιακής σύνδεσης με αριθμό …………….

    Σε περίπτωση μεταβολής των στοιχείων του μετρητή ή του αριθμού της τηλεπικοινωνιακής σύνδεσης της προηγούμενης παραγράφου κατά το χρόνο ισχύος της παρούσας, η συμφωνία κατανομής συνεχίζει να ισχύει και εφαρμόζεται με τα νέα στοιχεία, τα οποία γνωστοποιούνται στο Διαχειριστή του Συστήματος κατά τα οριζόμενα στον Κώδικα Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας.

34. Η παρούσα συμφωνία αρχίζει την…………………..και ώρα 00.00 και λήγει την …………………. και ώρα 24.00. Η ισχύς της παρούσας συμφωνίας προϋποθέτει ότι μέχρι την ημερομηνία έναρξής της έχει εγκατασταθεί και λειτουργεί τηλεμέτρηση στον μετρητή της παρ.1 και η οποία θα επιβεβαιώνεται από τον ΑΔΜΗΕ Α.Ε.

35. Για τις ανάγκες της εκκαθάρισης Ηλεκτρικής ενέργειας από τον ΑΔΜΗΕ Α.Ε., τα συμβαλλόμενα μέρη συνομολογούν ότι:

    a. Η Ηλεκτρική Ενέργεια που θα καταχωρείται στον «Προμηθευτή Α» είναι …………. kWh ανά Περίοδο Κατανομής.

    b. Η Ηλεκτρική Ενέργεια που θα καταχωρείται στον «Προμηθευτή Β» ανά Περίοδο Κατανομής θα ισούται με τη διαφορά της ανωτέρω αναγραφόμενης ποσότητας από την μετρούμενη από τον πιο πάνω μετρητή ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας ανά Περίοδο Κατανομής.

    c. Σε περίπτωση που η μετρούμενη ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας ανά Περίοδο Κατανομής είναι μικρότερη της ανωτέρω αναγραφόμενης ποσότητας στην παράγραφο 3.α, αυτή θα καταχωρείται όλη στον «Προμηθευτή Α».

36. Τυχόν επιπλέον συμφωνίες που συνάπτονται μεταξύ των ως άνω συμβαλλόμενων δεν επηρεάζουν την ισχύ, την ερμηνεία ή την εφαρμογή της παρούσας συμφωνίας και τα μέρη ρητά συμφωνούν και παραιτούνται από το δικαίωμα επίκλησης τέτοιων συμφωνιών ενώπιον του Διαχειριστή του Συστήματος σε σχέση με την εφαρμογή της παρούσας συμφωνίας.

Σε πίστωση των ανωτέρω τα μέρη συνέταξαν την παρούσα συμφωνία σε τρία (3) πρωτότυπα, ένα (1) για τον «Προμηθευτή Α», ένα (1) για τον «Προμηθευτή Β» και ένα (1) για τον ΑΔΜΗΕ Α.Ε. και υπογράφεται όπως ακολουθεί.

ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ Α　　　　ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ Β

ΣΥΜΦΩΝΙΑ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΜΕΤΡΗΤΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΕΠΙΛΕΓΟΝΤΟΣ ΑΥΤΟΠΡΟΜΗΘΕΥΟΜΕΝΟΥ ΠΕΛΑΤΗ

Στην ………………. (πόλη) σήμερα την …………. (ημερομηνία) μεταξύ της εταιρείας με την επωνυμία ……………., στο εξής καλούμενης για συντομία «Προμηθευτής», με τον κωδικό Μητρώου Συμμετεχόντων ………………….., η οποία εκπροσωπείται νόμιμα για την υπογραφή της παρούσης συμφωνίας από τον κ. ……………………………….., του……………………….., κάτοικο……………………….., ΑΔΤ:………………………, ΑΦΜ: ………………………., ΔΟΥ:………………………………, δυνάμει του υπ' αριθμόν ………. Πρακτικού του Διοικητικού Συμβουλίου της εν όψει εταιρείας, αφ΄ενός και της εταιρείας με την επωνυμία ………………………………., στο εξής καλούμενης για συντομία «Αυτοπρομηθευόμενος Πελάτης», με τον κωδικό Μητρώου Συμμετεχόντων ………………., η οποία εκπροσωπείται νόμιμα για την υπογραφή της παρούσης συμφωνίας από τον κ. ………………………………., του……………………….., κάτοικο……………………….., ΑΔΤ:………………………, ΑΦΜ: ………………………., ΔΟΥ:………………………………, δυνάμει του υπ' αριθμόν ………. Πρακτικού του Διοικητικού Συμβουλίου της εν όψει εταιρείας αφετέρου, η οποία ως Επιλέγων Πελάτης εξασκεί το δικαίωμα αυτοπρομήθειας σύμφωνα με τις διατάξεις του Κώδικα Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας και του Κώδικα Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας, συμφωνήθηκαν τα εξής:

37. Τα μέρη ρυθμίζουν με την παρούσα συμφωνία, την κατανομή της καταναλισκόμενης ηλεκτρικής ενέργειας (kWh) εγκατάστασης του «Αυτοπρομηθευόμενου Πελάτη» που θα μετράται από τον μετρητή:

Κωδικός Καταχωρημένου Μετρητή Φορτίου: ………(*συμπληρώνεται από τον ΑΔΜΗΕ Α.Ε.*)

Για τους πελάτες του Συστήματος Μεταφοράς τα παρακάτω στοιχεία παρέχονται από το ΑΔΜΗΕ:
Τύπος Μετρητή : ……………..
Κατασκευαστής :………………
Αρ. Κατασκευής : …………….

Για τους πελάτες του Δικτύου Διανομής μέσης τάσης τα παρακάτω στοιχεία παρέχονται από τον πελάτη:
Αριθμός Παροχής : ……………
Αριθμός Μετρητή : ……………

Η συλλογή των μετρήσεων θα διενεργείται μέσω δεσμευμένης τηλεπικοινωνιακής σύνδεσης με αριθμό …………….

Σε περίπτωση μεταβολής των στοιχείων του μετρητή ή του αριθμού της τηλεπικοινωνιακής σύνδεσης της προηγούμενης παραγράφου κατά το χρόνο ισχύος της παρούσας, η συμφωνία κατανομής συνεχίζει να ισχύει και εφαρμόζεται με τα νέα στοιχεία, τα οποία γνωστοποιούνται στο Διαχειριστή του Συστήματος κατά τα οριζόμενα στον Κώδικα Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας.

38. Η παρούσα συμφωνία αρχίζει την…………………..και ώρα 00.00 και λήγει την …………………. και ώρα 24.00. Η ισχύς της παρούσας συμφωνίας προϋποθέτει ότι μέχρι την ημερομηνία έναρξής της έχει εγκατασταθεί και λειτουργεί τηλεμέτρηση στον μετρητή της παρ.1 και η οποία θα επιβεβαιώνεται από τον ΑΔΜΗΕ Α.Ε.

39. Για τις ανάγκες της εκκαθάρισης Ηλεκτρικής ενέργειας από το ΑΔΜΗΕ Α.Ε., τα συμβαλλόμενα μέρη συνομολογούν ότι:

    a. Η Ηλεκτρική Ενέργεια που θα καταχωρείται στον «Αυτοπρομηθευόμενο Πελάτη» είναι …………. kWh ανά Περίοδο Κατανομής.

    b. Η Ηλεκτρική Ενέργεια που θα καταχωρείται στον «Προμηθευτή» ανά Περίοδο Κατανομής θα ισούται με τη διαφορά της ανωτέρω αναγραφόμενης ποσότητας από την μετρούμενη από τον πιο πάνω μετρητή ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας ανά Περίοδο Κατανομής.

    c. Σε περίπτωση που η μετρούμενη ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας ανά Περίοδο Κατανομής είναι μικρότερη της ανωτέρω αναγραφόμενης ποσότητας στην παράγραφο 3.α, αυτή θα καταχωρείται όλη στον «Αυτοπρομηθευόμενο Πελάτη».

40. Τυχόν επιπλέον συμφωνίες που συνάπτονται μεταξύ των ως άνω συμβαλλόμενων δεν επηρεάζουν την ισχύ, την ερμηνεία ή την εφαρμογή της παρούσας συμφωνίας και τα μέρη ρητά συμφωνούν και παραιτούνται από το δικαίωμα επίκλησης τέτοιων συμφωνιών ενώπιον του Διαχειριστή του Συστήματος σε σχέση με την εφαρμογή της παρούσας συμφωνίας.

Σε πίστωση των ανωτέρω τα μέρη συνέταξαν την παρούσα συμφωνία σε τρία (3) πρωτότυπα, ένα (1) για τον «Προμηθευτή», ένα (1) για τον «Αυτοπρομηθευόμενο Πελάτη» και ένα (1) για τον ΑΔΜΗΕ Α.Ε. και υπογράφεται όπως ακολουθεί.

ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ	ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΥΤΟΠΡΟΜΗΘΕΥΟΜΕΝΟ ΠΕΛΑΤΗ

ΣΥΜΦΩΝΙΑ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΜΕΤΡΗΤΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΕΠΙΛΕΓΟΝΤΟΣ ΑΥΤΟΠΡΟΜΗΘΕΥΟΜΕΝΟΥ ΠΕΛΑΤΗ

Στην ………………. (πόλη) σήμερα την ………….. (ημερομηνία) μεταξύ της εταιρείας με την επωνυμία ……………., στο εξής καλούμενης για συντομία «Προμηθευτής», με τον κωδικό Μητρώου Συμμετεχόντων ………………….., η οποία εκπροσωπείται νόμιμα για την υπογραφή της παρούσης συμφωνίας από τον κ. ………………………………, του………………………., κάτοικο………………………., ΑΔΤ:………………………, ΑΦΜ: ………………………., ΔΟΥ:……………………………, δυνάμει του υπ' αριθμόν ………. Πρακτικού του Διοικητικού Συμβουλίου της εν όψει εταιρείας, αφ΄ενός και της εταιρείας με την επωνυμία ………………………………, στο εξής καλούμενης για συντομία «Αυτοπρομηθευόμενος Πελάτης», με τον κωδικό Μητρώου Συμμετεχόντων ………………., η οποία

εκπροσωπείται νόμιμα για την υπογραφή της παρούσης συμφωνίας από τον κ. ……………………………….., του……………………….., κάτοικο……………………….., ΑΔΤ:………………………., ΑΦΜ: ………………………., ΔΟΥ:……………………………., δυνάμει του υπ' αριθμόν ………. Πρακτικού του Διοικητικού Συμβουλίου της εν όψει εταιρείας αφετέρου, η οποία ως Επιλέγων Πελάτης εξασκεί το δικαίωμα αυτοπρομήθειας σύμφωνα με τις διατάξεις του Κώδικα Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής ενέργειας και του Κώδικα Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας, συμφωνήθηκαν τα εξής:

41. Τα μέρη ρυθμίζουν με την παρούσα συμφωνία, την κατανομή της καταναλισκόμενης ηλεκτρικής ενέργειας (kWh) εγκατάστασης του «Αυτοπρομηθευόμενου Πελάτη» που θα μετράται από τον μετρητή:

   Κωδικός Καταχωρημένου Μετρητή Φορτίου: ………(*συμπληρώνεται από τον ΑΔΜΗΕ Α.Ε.*)

   Για τους πελάτες του Συστήματος Μεταφοράς τα παρακάτω στοιχεία παρέχονται από τον ΑΔΜΗΕ:
   Τύπος Μετρητή : …………….
   Κατασκευαστής :………………
   Αρ. Κατασκευής : ……………

   Για τους πελάτες του Δικτύου Διανομής μέσης τάσης τα παρακάτω στοιχεία παρέχονται από τον πελάτη:
   Αριθμός Παροχής : ……………
   Αριθμός Μετρητή : ……………

   Η συλλογή των μετρήσεων θα διενεργείται μέσω δεσμευμένης τηλεπικοινωνιακής σύνδεσης με αριθμό ……………

   Σε περίπτωση μεταβολής των στοιχείων του μετρητή ή του αριθμού της τηλεπικοινωνιακής σύνδεσης της προηγούμενης παραγράφου κατά το χρόνο ισχύος της παρούσας, η συμφωνία κατανομής συνεχίζει να ισχύει και εφαρμόζεται με τα νέα στοιχεία, τα οποία γνωστοποιούνται στο Διαχειριστή του Συστήματος κατά τα οριζόμενα στον Κώδικα Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας.

42. Η παρούσα συμφωνία αρχίζει την…………………..και ώρα 00.00 και λήγει την …………………. και ώρα 24.00. Η ισχύς της παρούσας συμφωνίας προϋποθέτει ότι μέχρι την ημερομηνία έναρξής της έχει εγκατασταθεί και λειτουργεί τηλεμέτρηση στον μετρητή της παρ.1 και η οποία θα επιβεβαιώνεται από τον ΑΔΜΗΕ Α.Ε.

43. Για τις ανάγκες της εκκαθάρισης Ηλεκτρικής ενέργειας από τον ΑΔΜΗΕ Α.Ε., τα συμβαλλόμενα μέρη συνομολογούν ότι:

   α. Η ηλεκτρική ενέργεια που θα καταχωρείται στον «Προμηθευτή» ανά Περίοδο Κατανομής είναι …………. % επί της μετρούμενης από τον πιο πάνω μετρητή ποσότητας ηλεκτρικής ενέργειας ανά Περίοδο Κατανομής.

   β. Η ηλεκτρική ενέργεια που θα καταχωρείται στον «Αυτοπρομηθευόμενο Πελάτη» ανά Περίοδο Κατανομής είναι …………. % επί της μετρούμενης από τον πιο πάνω μετρητή ποσότητας ηλεκτρικής ενέργειας ανά Περίοδο Κατανομής.

44. Τυχόν επιπλέον συμφωνίες που συνάπτονται μεταξύ των ως άνω συμβαλλόμενων δεν επηρεάζουν την ισχύ, την ερμηνεία ή την εφαρμογή της παρούσας συμφωνίας και τα μέρη ρητά συμφωνούν και παραιτούνται από το δικαίωμα επίκλησης τέτοιων συμφωνιών ενώπιον του Διαχειριστή του Συστήματος σε σχέση με την εφαρμογή της παρούσας συμφωνίας.

Σε πίστωση των ανωτέρω τα μέρη συνέταξαν την παρούσα συμφωνία σε τρία (3) πρωτότυπα, ένα (1) για τον «Προμηθευτή», ένα (1) για τον «Αυτοπρομηθευόμενο Πελάτη» και ένα (1) για τον ΑΔΜΗΕ Α.Ε. και υπογράφεται όπως ακολουθεί.

ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ	ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΥΤΟΠΡΟΜΗΘΕΥΟΜΕΝΟ ΠΕΛΑΤΗ

Α.5 Υπόδειγμα Αρχείου Μετρήσεων Πελάτη ανά Προμηθευτή

ΑΡΧΕΙΟ ΣΥΛΛΕΧΘΕΝΤΩΝ ΜΕΤΡΗΤΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΠΕΛΑΤΩΝ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ #ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ#
ΗΜΕΡΕΣ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΑΠΟ: 20100301 ΕΩΣ 20100310 ΗΜΕΡΑ-ΩΡΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ : 09/04/2010 11:27

ΗΜΕΡΑ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΕΛΑΤΗ	ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΠΕΛΑΤΗ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤ.ΣΗΜ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΚΑΤΑΧ.ΜΕΤΡ	SLOT	W/V	I/O	ΤΥΠΟΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ	ΣΥΝΤ. ΜΕΤ/ΣΜΟΥ	x1000	ΩΡΑ	ΕΝΕΡΓΕΙΑ (kWh)
20100301	910	#ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΠΕΛΑΤΗ#	5608	20357	#NAME?	W	O	ΠΜ	1	1	0:15	11.5
20100301	910	#ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΠΕΛΑΤΗ#	5608	20357	#NAME?	W	O	ΠΜ	1	1	0:30	12
20100301	910	#ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΠΕΛΑΤΗ#	5608	20357	#NAME?	W	O	ΠΜ	1	1	0:45	11.5
20100301	910	#ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΠΕΛΑΤΗ#	5608	20357	#NAME?	W	O	ΠΜ	1	1	1:00	12
20100301	910	#ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΠΕΛΑΤΗ#	5608	20357	#NAME?	W	O	ΠΜ	1	1	1:15	12
20100301	910	#ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΠΕΛΑΤΗ#	5608	20357	#NAME?	W	O	ΠΜ	1	1	1:30	12
20100301	910	#ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΠΕΛΑΤΗ#	5608	20357	#NAME?	W	O	ΠΜ	1	1	1:45	12
20100301	910	#ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΠΕΛΑΤΗ#	5608	20357	#NAME?	W	O	ΠΜ	1	1	2:00	12
20100301	910	#ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΠΕΛΑΤΗ#	5608	20357	#NAME?	W	O	ΠΜ	1	1	2:15	12
20100301	910	#ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΠΕΛΑΤΗ#	5608	20357	#NAME?	W	O	ΠΜ	1	1	2:30	11.5
20100301	910	#ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΠΕΛΑΤΗ#	5608	20357	#NAME?	W	O	ΠΜ	1	1	2:45	12
20100301	910	#ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΠΕΛΑΤΗ#	5608	20357	#NAME?	W	O	ΠΜ	1	1	3:00	12
20100301	910	#ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΠΕΛΑΤΗ#	5608	20357	#NAME?	W	O	ΠΜ	1	1	3:15	12
20100301	910	#ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΠΕΛΑΤΗ#	5608	20357	#NAME?	W	O	ΠΜ	1	1	3:30	12.5
20100301	910	#ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΠΕΛΑΤΗ#	5608	20357	#NAME?	W	O	ΠΜ	1	1	3:45	12
20100301	910	#ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΠΕΛΑΤΗ#	5608	20357	#NAME?	W	O	ΠΜ	1	1	4:00	12
20100301	910	#ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΠΕΛΑΤΗ#	5608	20357	#NAME?	W	O	ΠΜ	1	1	4:15	12
20100301	910	#ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΠΕΛΑΤΗ#	5608	20357	#NAME?	W	O	ΠΜ	1	1	4:30	12
20100301	910	#ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΠΕΛΑΤΗ#	5608	20357	#NAME?	W	O	ΠΜ	1	1	4:45	12.5
20100301	910	#ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΠΕΛΑΤΗ#	5608	20357	#NAME?	W	O	ΠΜ	1	1	5:00	12
20100301	910	#ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΠΕΛΑΤΗ#	5608	20357	#NAME?	W	O	ΠΜ	1	1	5:15	12
20100301	910	#ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΠΕΛΑΤΗ#	5608	20357	#NAME?	W	O	ΠΜ	1	1	5:30	12
20100301	910	#ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΠΕΛΑΤΗ#	5608	20357	#NAME?	W	O	ΠΜ	1	1	5:45	12
20100301	910	#ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΠΕΛΑΤΗ#	5608	20357	#NAME?	W	O	ΠΜ	1	1	6:00	12
20100301	910	#ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΠΕΛΑΤΗ#	5608	20357	#NAME?	W	O	ΠΜ	1	1	6:15	12
20100301	910	#ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΠΕΛΑΤΗ#	5608	20357	#NAME?	W	O	ΠΜ	1	1	6:30	12
20100301	910	#ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΠΕΛΑΤΗ#	5608	20357	#NAME?	W	O	ΠΜ	1	1	6:45	11.5
20100301	910	#ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΠΕΛΑΤΗ#	5608	20357	#NAME?	W	O	ΠΜ	1	1	7:00	10.5

Α.6 Υπόδειγμα Πίνακα Διόρθωσης – Εκτίμησης Μετρήσεων

ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΔΙΟΡΘΩΣΗΣ - ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ 2010

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΗΤΗ	ΣΗΜΕΙΟ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΣΗΜΕΙΟΥ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΣ ΜΕΤΡΗΤΗ	ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΜΗ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ		ΑΙΤΙΟ ΜΗ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ	ΜΕΘΟΔΟΣ ΔΙΟΡΘΩΣΗΣ
						ΑΠΟ	ΕΩΣ		
0213	268	ΕΥΒΟΙΑ	Υ/Σ ΑΠΕ ΛΕΙΒ 268	Όρια Συστήματος Μεταφοράς με Δίκτυο [Υ/Σ]	ΔΕΗ Α.Ε.	20100201(24)	20100215(24)	ΔΙΑΚΟΠΗ	
0215	268	ΕΥΒΟΙΑ	ΑΠΕ ΛΕΙΒ 268	ΑΠΕ : Αιολικό Πάρκο συνδεδεμένο στο Σύστημα	ΣΥΝΟΛΟ ΑΠΕ	20100201(24)	20100215(24)	ΔΙΑΚΟΠΗ	
1341	268	ΑΝΔΡΟΣ	ΑΠΕ ΛΕΙΒ 268	ΑΠΕ : Αιολικό Πάρκο συνδεδεμένο στο Σύστημα	ΣΥΝΟΛΟ ΑΠΕ	20100201(24)	20100228(24)	ΔΙΑΚΟΠΗ	
1343	268	ΕΥΒΟΙΑ	Υ/Σ ΑΠΕ ΛΕΙΒ 268	Όρια Συστήματος Μεταφοράς με Δίκτυο [Υ/Σ]	ΔΕΗ Α.Ε.	20100201(24)	20100228(24)	ΔΙΑΚΟΠΗ	
1958	52102	ΛΑΥΡΙΟ [ΑΗΣ]	Υ/Σ ΑΗΣ ΛΑΥΡΙΟΥ	Όρια Συστήματος Μεταφοράς με Δίκτυο [Υ/Σ σε ΑΗΣ]	ΔΕΗ Α.Ε.	20100201(24)	20100228(24)	ΔΙΑΚΟΠΗ	
1959	52102	ΛΑΥΡΙΟ [ΑΗΣ]	Υ/Σ ΑΗΣ ΛΑΥΡΙΟΥ	Όρια Συστήματος Μεταφοράς με Δίκτυο [Υ/Σ σε ΑΗΣ]	ΔΕΗ Α.Ε.	20100201(24)	20100228(24)	ΔΙΑΚΟΠΗ	
2051	58141	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ ΙΙΙ [ΑΓ, ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ]	Υ/Σ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ ΙΙΙ	Όρια Συστήματος Μεταφοράς με Δίκτυο [Υ/Σ]	ΔΕΗ Α.Ε.	20100203(1)		ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕΤΡΗΤΗ	Τιμές SCADA
2053	58143	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ ΙΙΙ [ΑΓ, ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ]	Υ/Σ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ ΙΙΙ	Όρια Συστήματος Μεταφοράς με Δίκτυο [Υ/Σ]	ΔΕΗ Α.Ε.	20100203(24)	20100228(24)	ΒΛΑΒΗ ΜΕΤΡΗΤΙΚΗΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ	Τιμές check μετρητή
2064	58143	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ ΙΙΙ [ΑΓ, ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ]	Υ/Σ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ ΙΙΙ	Όρια Συστήματος Μεταφοράς με Δίκτυο [Υ/Σ]	ΔΕΗ Α.Ε.	20100203(24)	20100228(24)	ΒΛΑΒΗ ΜΕΤΡΗΤΙΚΗΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ	Τιμές check μετρητή
2772	58402	ΠΛΑΤΑΜΩΝΑΣ	Υ/Σ ΠΛΑΤΑΜΩΝΑ	Όρια Συστήματος Μεταφοράς με Δίκτυο [Υ/Σ]	ΔΕΗ Α.Ε.	20100216(1)		ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΤΗΛΕΜΕΤΡΗΣΗΣ	Εκτίμηση
2802	54084	ΛΑΡΥΜΝΑ [ΚΥΤ]	ΚΥΤ ΛΑΡΥΜΝΑΣ	Όρια Συστήματος Μεταφοράς με Δίκτυο [ΚΥΤ]	ΔΕΗ Α.Ε.	20100201(24)	20100228(24)	ΜΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΕΝΗ ΠΥΛΗ	
2805	54084	ΛΑΡΥΜΝΑ [ΚΥΤ]	ΚΥΤ ΛΑΡΥΜΝΑΣ	Όρια Συστήματος Μεταφοράς με Δίκτυο [ΚΥΤ]	ΔΕΗ Α.Ε.	20100201(24)	20100228(24)	ΜΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΕΝΗ ΠΥΛΗ	
2932	54062	ΚΟΥΜΟΥΝΔΟΥΡΟΣ [ΚΥΤ]	ΚΥΤ ΚΟΥΜΟΥΝΔΟΥΡΟΥ	Όρια Συστήματος Μεταφοράς με Δίκτυο [ΤΑΥ]	ΔΕΗ Α.Ε.	20100217(1)		ΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΜΕΤΡΗΤΗ	Εκτίμηση
3089	58172	ΚΑΣΑΝΔΡΕΙΑ	Υ/Σ ΚΑΣΣΑΝΔΡΕΙΑΣ	Όρια Συστήματος Μεταφοράς με Δίκτυο [Υ/Σ]	ΔΕΗ Α.Ε.	20100210(24)	20100211(24)	ΒΛΑΒΗ ΜΕΤΡΗΤΙΚΗΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ	Τιμές SCADA
3092	58172	ΚΑΣΑΝΔΡΕΙΑ	Υ/Σ ΚΑΣΣΑΝΔΡΕΙΑΣ	Όρια Συστήματος Μεταφοράς με Δίκτυο [Υ/Σ]	ΔΕΗ Α.Ε.	20100210(24)	20100211(24)	ΒΛΑΒΗ ΜΕΤΡΗΤΙΚΗΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ	Τιμές SCADA
3095	58174	ΚΑΣΑΝΔΡΕΙΑ	Υ/Σ ΚΑΣΣΑΝΔΡΕΙΑΣ	Όρια Συστήματος Μεταφοράς με Δίκτυο [Υ/Σ]	ΔΕΗ Α.Ε.	20100210(24)	20100211(24)	ΒΛΑΒΗ ΜΕΤΡΗΤΙΚΗΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ	Τιμές SCADA
3098	58174	ΚΑΣΑΝΔΡΕΙΑ	Υ/Σ ΚΑΣΣΑΝΔΡΕΙΑΣ	Όρια Συστήματος Μεταφοράς με Δίκτυο [Υ/Σ]	ΔΕΗ Α.Ε.	20100210(24)	20100211(24)	ΒΛΑΒΗ ΜΕΤΡΗΤΙΚΗΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ	Τιμές SCADA
3173	57142	ΞΥΛΟΚΑΣΤΡΟ	Υ/Σ ΞΥΛΟΚΑΣΤΡΟΥ	Όρια Συστήματος Μεταφοράς με Δίκτυο [Υ/Σ]	ΔΕΗ Α.Ε.	20100220(22)	20100224(7)	ΒΛΑΒΗ ΜΕΤΡΗΤΙΚΗΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ	Τιμές SCADA
3176	57142	ΞΥΛΟΚΑΣΤΡΟ	Υ/Σ ΞΥΛΟΚΑΣΤΡΟΥ	Όρια Συστήματος Μεταφοράς με Δίκτυο [Υ/Σ]	ΔΕΗ Α.Ε.	20100220(23)	20100224(11)	ΒΛΑΒΗ ΜΕΤΡΗΤΙΚΗΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ	Τιμές SCADA
3197	58052	ΓΕΦΥΡΑ	Υ/Σ ΓΕΦΥΡΑΣ	Όρια Συστήματος Μεταφοράς με Δίκτυο [Υ/Σ]	ΔΕΗ Α.Ε.	20100207(4) 20100221(3)		ΔΙΑΚΟΠΗ ΔΙΑΚΟΠΗ	
3200	58052	ΓΕΦΥΡΑ	Υ/Σ ΓΕΦΥΡΑΣ	Όρια Συστήματος Μεταφοράς με Δίκτυο [Υ/Σ]	ΔΕΗ Α.Ε.	20100207(4) 20100221(3)		ΔΙΑΚΟΠΗ ΔΙΑΚΟΠΗ	
3203	58054	ΓΕΦΥΡΑ	Υ/Σ ΓΕΦΥΡΑΣ	Όρια Συστήματος Μεταφοράς με Δίκτυο [Υ/Σ]	ΔΕΗ Α.Ε.	20100207(4) 20100221(3)		ΔΙΑΚΟΠΗ ΔΙΑΚΟΠΗ	
3206	58054	ΓΕΦΥΡΑ	Υ/Σ ΓΕΦΥΡΑΣ	Όρια Συστήματος Μεταφοράς με Δίκτυο [Υ/Σ]	ΔΕΗ Α.Ε.	20100207(4) 20100221(3)		ΔΙΑΚΟΠΗ ΔΙΑΚΟΠΗ	
3248	54006	ΑΓ. ΣΤΕΦΑΝΟΣ [ΚΥΤ]	ΚΥΤ ΑΓΙΟΥ ΣΤΕΦΑΝΟΥ	Όρια Συστήματος Μεταφοράς με Δίκτυο [ΚΥΤ]	ΔΕΗ Α.Ε.	20100225(1)		ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕΤΡΗΤΗ	Εκτίμηση
3359	58094	ΔΟΞΑ [ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Ι]	Υ/Σ ΔΟΞΑΣ	Όρια Συστήματος Μεταφοράς με Δίκτυο [Υ/Σ]	ΔΕΗ Α.Ε.	20100224(1)		ΔΙΑΚΟΠΗ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΜΕΤΡΗΤΗ	Τιμές SCADA
3848	57182	ΠΑΤΡΑ 4 [ΒΙΟΜΗΧ. ΖΩΝΗ]	Υ/Σ ΠΑΤΡΑ 4 Β.Ζ.	Όρια Συστήματος Μεταφοράς με Δίκτυο [Υ/Σ]	ΔΕΗ Α.Ε.	20100221(24)	20100228(24)	ΒΛΑΒΗ ΜΕΤΡΗΤΙΚΗΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ	Τιμές SCADA
3851	57182	ΠΑΤΡΑ 4 [ΒΙΟΜΗΧ. ΖΩΝΗ]	Υ/Σ ΠΑΤΡΑ 4 Β.Ζ.	Όρια Συστήματος Μεταφοράς με Δίκτυο [Υ/Σ]	ΔΕΗ Α.Ε.	20100221(24)	20100228(24)	ΒΛΑΒΗ ΜΕΤΡΗΤΙΚΗΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ	Τιμές SCADA
3854	57184	ΠΑΤΡΑ 4 [ΒΙΟΜΗΧ. ΖΩΝΗ]	Υ/Σ ΠΑΤΡΑ 4 Β.Ζ.	Όρια Συστήματος Μεταφοράς με Δίκτυο [Υ/Σ]	ΔΕΗ Α.Ε.	20100221(24)	20100228(24)	ΒΛΑΒΗ ΜΕΤΡΗΤΙΚΗΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ	Τιμές SCADA
3857	57184	ΠΑΤΡΑ 4 [ΒΙΟΜΗΧ. ΖΩΝΗ]	Υ/Σ ΠΑΤΡΑ 4 Β.Ζ.	Όρια Συστήματος Μεταφοράς με Δίκτυο [Υ/Σ]	ΔΕΗ Α.Ε.	20100221(24)	20100228(24)	ΒΛΑΒΗ ΜΕΤΡΗΤΙΚΗΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ	Τιμές SCADA
3974	55132	ΟΙΝΟΦΥΤΑ ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Υ/Σ ΟΙΝΟΦΥΤΑ ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Όρια Συστήματος Μεταφοράς με Δίκτυο [Υ/Σ]	ΔΕΗ Α.Ε.	20100201(12)	20100208(24)	ΒΛΑΒΗ ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ	Τιμές SCADA
3977	55132	ΟΙΝΟΦΥΤΑ ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Υ/Σ ΟΙΝΟΦΥΤΑ ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Όρια Συστήματος Μεταφοράς με Δίκτυο [Υ/Σ]	ΔΕΗ Α.Ε.	20100201(12)	20100208(24)	ΒΛΑΒΗ ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ	Τιμές SCADA
3980	55134	ΟΙΝΟΦΥΤΑ ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Υ/Σ ΟΙΝΟΦΥΤΑ ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Όρια Συστήματος Μεταφοράς με Δίκτυο [Υ/Σ]	ΔΕΗ Α.Ε.	20100201(11)	20100208(24)	ΒΛΑΒΗ ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ	Τιμές SCADA
3983	55134	ΟΙΝΟΦΥΤΑ ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Υ/Σ ΟΙΝΟΦΥΤΑ ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Όρια Συστήματος Μεταφοράς με Δίκτυο [Υ/Σ]	ΔΕΗ Α.Ε.	20100201(11)	20100208(24)	ΒΛΑΒΗ ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ	Τιμές SCADA
3986	55136	ΟΙΝΟΦΥΤΑ ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Υ/Σ ΟΙΝΟΦΥΤΑ ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Όρια Συστήματος Μεταφοράς με Δίκτυο [Υ/Σ]	ΔΕΗ Α.Ε.	20100204(10)	20100208(24)	ΒΛΑΒΗ ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ	Τιμές SCADA
3989	55136	ΟΙΝΟΦΥΤΑ ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Υ/Σ ΟΙΝΟΦΥΤΑ ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Όρια Συστήματος Μεταφοράς με Δίκτυο [Υ/Σ]	ΔΕΗ Α.Ε.	20100204(10)	20100208(24)	ΒΛΑΒΗ ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ	Τιμές SCADA
3992	55138	ΟΙΝΟΦΥΤΑ ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Υ/Σ ΟΙΝΟΦΥΤΑ ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Όρια Συστήματος Μεταφοράς με Δίκτυο [Υ/Σ]	ΔΕΗ Α.Ε.	20100202(9)	20100208(24)	ΒΛΑΒΗ ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ	Τιμές SCADA
3995	55138	ΟΙΝΟΦΥΤΑ ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Υ/Σ ΟΙΝΟΦΥΤΑ ΒΟΙΩΤΙΑΣ	Όρια Συστήματος Μεταφοράς με Δίκτυο [Υ/Σ]	ΔΕΗ Α.Ε.	20100202(9)	20100208(24)	ΒΛΑΒΗ ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ	Τιμές SCADA
4025	56052	ΑΧΛΑΔΙ	Υ/Σ ΑΧΛΑΔΙ	Όρια Συστήματος Μεταφοράς με Δίκτυο [Υ/Σ]	ΔΕΗ Α.Ε.	20100201(24)	20100228(24)	ΛΑΘΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ	Διόρθωση
4031	56054	ΑΧΛΑΔΙ	Υ/Σ ΑΧΛΑΔΙ	Όρια Συστήματος Μεταφοράς με Δίκτυο [Υ/Σ]	ΔΕΗ Α.Ε.	20100201(24)	20100228(24)	ΛΑΘΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ	Διόρθωση
4702	57261	Ν.ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΠΕ Υ/Σ ΖΑΡΑΚΑ	ΑΠΕ : Αιολικό Πάρκο συνδεδεμένο στο Σύστημα	ΣΥΝΟΛΟ ΑΠΕ	20100205(24)	20100208(24)	ΒΛΑΒΗ ΜΕΤΡΗΤΙΚΗΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ	Τιμές check μετρητή
4705	57261	Ν.ΛΑΚΩΝΙΑΣ	ΑΠΕ Υ/Σ ΖΑΡΑΚΑ	Όρια Συστήματος Μεταφοράς με Δίκτυο [Υ/Σ]	ΔΕΗ Α.Ε.	20100205(24)	20100208(24)	ΒΛΑΒΗ ΜΕΤΡΗΤΙΚΗΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ	Τιμές check μετρητή
6470	55862	ΕΥΒΟΙΑ	ΑΠΕ ΛΕΙΒ 268	ΑΠΕ : Αιολικό Πάρκο συνδεδεμένο στο Σύστημα	ΣΥΝΟΛΟ ΑΠΕ	20100213(11)		ΔΙΑΚΟΠΗ	
6467	55862	ΕΥΒΟΙΑ	ΑΠΕ ΛΕΙΒ 268	Όρια Συστήματος Μεταφοράς με Δίκτυο [Υ/Σ]	ΔΕΗ Α.Ε.	20100213(11)		ΔΙΑΚΟΠΗ	
6594	52581	ΑΝΤΛ. ΠΟΛΥΦΥΤΟΥ	Υ/Σ ΑΝΤΛ. ΠΟΛΥΦΥΤΟΥ	Όρια Συστήματος Μεταφοράς με Δίκτυο [Υ/Σ]	ΔΕΗ Α.Ε.	20100223(11)		ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕΤΡΗΤΗ	Τιμές check μετρητή
6606	52583	ΑΝΤΛ. ΠΟΛΥΦΥΤΟΥ	Υ/Σ ΑΝΤΛ. ΠΟΛΥΦΥΤΟΥ	Όρια Συστήματος Μεταφοράς με Δίκτυο [Υ/Σ]	ΔΕΗ Α.Ε.	20100223(10)		ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕΤΡΗΤΗ	Τιμές check μετρητή
6686	58281	ΝΑΟΥΣΑ	Υ/Σ ΝΑΟΥΣΑΣ	Όρια Συστήματος Μεταφοράς με Δίκτυο [Υ/Σ]	ΔΕΗ Α.Ε.	20100228(14)		ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕΤΡΗΤΗ	Τιμές check μετρητή
6689	58281	ΝΑΟΥΣΑ	Υ/Σ ΝΑΟΥΣΑΣ	Όρια Συστήματος Μεταφοράς με Δίκτυο [Υ/Σ]	ΔΕΗ Α.Ε.	20100228(14)		ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕΤΡΗΤΗ	Τιμές check μετρητή
6692	58283	ΝΑΟΥΣΑ	Υ/Σ ΝΑΟΥΣΑΣ	Όρια Συστήματος Μεταφοράς με Δίκτυο [Υ/Σ]	ΔΕΗ Α.Ε.	20100228(5)		ΔΙΑΚΟΠΗ	
6695	58283	ΝΑΟΥΣΑ	Υ/Σ ΝΑΟΥΣΑΣ	Όρια Συστήματος Μεταφοράς με Δίκτυο [Υ/Σ]	ΔΕΗ Α.Ε.	20100228(5)		ΔΙΑΚΟΠΗ	
1822	10421	ΜΥΤΟΥΛΑ-ΚΕΦΑΛΙ (Υ/Σ ΣΑΠΚΑ)	ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΕΒΡΟΥ	ΑΠΕ : Αιολικό Πάρκο συνδεδεμένο στο Σύστημα	ΣΥΝΟΛΟ ΑΠΕ	20100201(24)	20100226(12)	ΒΛΑΒΗ ΜΕΤΡΗΤΙΚΗΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ	Διόρθωση
4501	50711	ΜΥΡΤΟΣ ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ	ΕΛ. ΤΕΧ. ΑΝΕΜΟΣ	ΑΠΕ : Αιολικό Πάρκο συνδεδεμένο στο Σύστημα	ΣΥΝΟΛΟ ΑΠΕ	20100201(24)	20100208(24)	ΒΛΑΒΗ ΜΕΤΡΗΤΙΚΗΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ	Τιμές SCADA
4504	50711	ΜΥΡΤΟΣ ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ	ΕΛ. ΤΕΧ. ΑΝΕΜΟΣ	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ	ΔΕΗ Α.Ε. ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ	20100201(24)	20100208(24)	ΒΛΑΒΗ ΜΕΤΡΗΤΙΚΗΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ	Τιμές SCADA
4528	50451	ΦΑΡΣΑΛΑ	ΟΣΕ ΠΑΛΑΙΟΦΑΡΣΑΛΟΣ	Επιλέγων Πελάτης Υψηλής Τάσης	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΩΝ ΕΛΛΑΔΟΣ	20100201(24)	20100225(24)	ΔΙΑΚΟΠΗ	
4531	50451	ΦΑΡΣΑΛΑ	ΟΣΕ ΠΑΛΑΙΟΦΑΡΣΑΛΟΣ	Επιλέγων Πελάτης Υψηλής Τάσης	ΔΕΗ Α.Ε. ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ	20100201(24)	20100225(24)	ΔΙΑΚΟΠΗ	
4540	50453	ΦΑΡΣΑΛΑ	ΟΣΕ ΠΑΛΑΙΟΦΑΡΣΑΛΟΣ	Επιλέγων Πελάτης Υψηλής Τάσης	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΩΝ ΕΛΛΑΔΟΣ	20100201(24)	20100228(24)	ΔΙΑΚΟΠΗ	
4543	50453	ΦΑΡΣΑΛΑ	ΟΣΕ ΠΑΛΑΙΟΦΑΡΣΑΛΟΣ	Επιλέγων Πελάτης Υψηλής Τάσης	ΔΕΗ Α.Ε. ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ	20100201(24)	20100228(24)	ΔΙΑΚΟΠΗ	
4837	50401	ΑΧΑΡΝΕΣ	ΟΣΕ ΑΧΑΡΝΕΣ	Επιλέγων Πελάτης Υψηλής Τάσης	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΩΝ ΕΛΛΑΔΟΣ	20100201(24)	20100228(24)	ΜΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΕΝΗ ΠΥΛΗ	
4840	50401	ΑΧΑΡΝΕΣ	ΟΣΕ ΑΧΑΡΝΕΣ	Επιλέγων Πελάτης Υψηλής Τάσης	ΔΕΗ Α.Ε. ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ	20100201(24)	20100228(24)	ΜΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΕΝΗ ΠΥΛΗ	
4849	50403	ΑΧΑΡΝΕΣ	ΟΣΕ ΑΧΑΡΝΕΣ	Επιλέγων Πελάτης Υψηλής Τάσης	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΩΝ ΕΛΛΑΔΟΣ	20100201(24)	20100228(24)	ΜΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΕΝΗ ΠΥΛΗ	
4852	50403	ΑΧΑΡΝΕΣ	ΟΣΕ ΑΧΑΡΝΕΣ	Επιλέγων Πελάτης Υψηλής Τάσης	ΔΕΗ Α.Ε. ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ	20100201(24)	20100228(24)	ΜΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΕΝΗ ΠΥΛΗ	
4861	54521	ΑΜΥΝΤΑΙΟΝ	ΑΜΥΝΤΑΙΟ 1	Θερμικός Λιγνιτικός σταθμός	ΔΕΗ Α.Ε.ΠΑΡΑΓΩΓΟΣ	20100201(24)	20100228(24)	ΒΛΑΒΗ ΜΕΤΡΗΤΙΚΗΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ	Τιμές check μετρητή
4864	54521	ΑΜΥΝΤΑΙΟΝ	ΑΜΥΝΤΑΙΟ 1	Γενικά Βοηθητικά Μονάδων	ΔΕΗ Α.Ε.ΠΑΡΑΓΩΓΟΣ	20100201(24)	20100228(24)	ΒΛΑΒΗ ΜΕΤΡΗΤΙΚΗΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ	Τιμές check μετρητή
5966	53545	ΑΣΩΜΑΤΑ [ΥΗΣ]	ΑΣΩΜΑΤΑ	Γενικά Βοηθητικά Μονάδων	ΔΕΗ Α.Ε.ΠΑΡΑΓΩΓΟΣ	20100201(24)	20100228(24)	ΛΑΘΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ	Διόρθωση
4405	58375	ΧΑΡΑΥΓΗ	ΟΡΥΧΕΙΟ ΧΑΡΑΥΓΗΣ	ΟΡυχείο	ΔΕΗ Α.Ε. ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ	20100201(24)	20100228(24)	ΒΛΑΒΗ ΜΕΤΡΗΤΙΚΗΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ	Τιμές check μετρητή
6455	50731	ΒΟΙΩΤΙΑ	ΚΤΙΣΤΩΡ ΑΙΟΛΙΚΗ	ΑΠΕ : Αιολικό Πάρκο συνδεδεμένο στο Σύστημα	ΣΥΝΟΛΟ ΑΠΕ	20100210(8)		ΚΑΙΝΟΥΡΙΑ ΠΥΛΗ	
6458	50731	ΒΟΙΩΤΙΑ	ΚΤΙΣΤΩΡ ΑΙΟΛΙΚΗ	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ	ΔΕΗ Α.Ε. ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ	20100210(8)		ΚΑΙΝΟΥΡΙΑ ΠΥΛΗ	

ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΔΙΟΡΘΩΣΗΣ - ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ 2010

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΗΤΗ	ΣΗΜΕΙΟ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΣΗΜΕΙΟΥ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΣ ΜΕΤΡΗΤΗ	ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΜΗ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ		ΑΙΤΙΟ ΜΗ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ	ΜΕΘΟΔΟΣ ΔΙΟΡΘΩΣΗΣ
						ΑΠΟ	ΕΩΣ		
1410	20035	ΙΛΙΟΝ	ΚΑΡΦΟΥΡ	Επιλέγων Πελάτης Μέσης Τάσης	AEGEAN POWER A.E.	20100215(1)		ΔΙΑΚΟΠΗ	
1545	20120	ΒΥΡΩΝΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΑΒ-ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΣ	Επιλέγων Πελάτης Μέσης Τάσης	VERBUND - AUSTRIAN POWER TRADING ENERGA HELLAS A.E	20100210(6)	20100211(15)	ΔΙΑΚΟΠΗ	
1573	20142	ΣΠΑΤΑ	ΑΒ-ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΣ	Επιλέγων Πελάτης Μέσης Τάσης	VERBUND - AUSTRIAN POWER TRADING ENERGA HELLAS A.E	20100207(1)		ΔΙΑΚΟΠΗ	
						20100211(5)		ΔΙΑΚΟΠΗ	
1604	20026	ΜΕΛΙΣΣΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΣΚΛΑΒΕΝΙΤΗΣ	Επιλέγων Πελάτης Μέσης Τάσης	VERBUND - AUSTRIAN POWER TRADING ENERGA HELLAS A.E	20100215(1)		ΔΙΑΚΟΠΗ	
1641	20145	ΧΑΛΑΝΔΡΙ	ΑΒ-ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΣ	Επιλέγων Πελάτης Μέσης Τάσης	VERBUND - AUSTRIAN POWER TRADING ENERGA HELLAS A.E	20100228(23)		ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΤΗΛΕΜΕΤΡΗΣΗΣ	Εκτίμηση
1642	20139	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΑΒ-ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΣ	Επιλέγων Πελάτης Μέσης Τάσης	VERBUND - AUSTRIAN POWER TRADING ENERGA HELLAS A.E	20100215(1)		ΔΙΑΚΟΠΗ	
1702	20179	ΣΑΛΑΜΙΝΑ	ΜΕΤΡΟ	Επιλέγων Πελάτης Μέσης Τάσης	VERBUND - AUSTRIAN POWER TRADING ENERGA HELLAS A.E	20100215(1)		ΔΙΑΚΟΠΗ	
1705	20190	ΧΑΛΚΙΔΑ	ΜΕΤΡΟ	Επιλέγων Πελάτης Μέσης Τάσης	VERBUND - AUSTRIAN POWER TRADING ENERGA HELLAS A.E	20100228(10)		ΑΠΩΛΕΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	Εκτίμηση
1706	20199	ΠΥΡΓΟΣ	ΜΕΤΡΟ	Επιλέγων Πελάτης Μέσης Τάσης	VERBUND - AUSTRIAN POWER TRADING ENERGA HELLAS A.E	20100207(1)		ΔΙΑΚΟΠΗ	
1708	20187	ΛΑΡΙΣΑ	ΜΕΤΡΟ	Επιλέγων Πελάτης Μέσης Τάσης	VERBUND - AUSTRIAN POWER TRADING ENERGA HELLAS A.E	20100228(10)		ΑΠΩΛΕΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	Εκτίμηση
1713	20182	ΙΩΑΝΝΙΝΑ	ΜΕΤΡΟ	Επιλέγων Πελάτης Μέσης Τάσης	VERBUND - AUSTRIAN POWER TRADING ENERGA HELLAS A.E	20100228(2)		ΔΙΑΚΟΠΗ	
1716	20193	ΚΑΒΑΛΑ	ΜΕΤΡΟ	Επιλέγων Πελάτης Μέσης Τάσης	VERBUND - AUSTRIAN POWER TRADING ENERGA HELLAS A.E	20100211(9)		ΑΠΩΛΕΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	Εκτίμηση
1722	20178	ΠΕΙΡΑΙΑΣ	ΜΕΤΡΟ	Επιλέγων Πελάτης Μέσης Τάσης	VERBUND - AUSTRIAN POWER TRADING ENERGA HELLAS A.E	20100217(13)	20100228(24)	ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΤΗΛΕΜΕΤΡΗΣΗΣ	Εκτίμηση
1785	20017	ΑΙΓΑΛΕΩ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΣΚΛΑΒΕΝΙΤΗΣ	Επιλέγων Πελάτης Μέσης Τάσης	VERBUND - AUSTRIAN POWER TRADING ENERGA HELLAS A.E	20100202(2)	20100203(15)	ΔΙΑΚΟΠΗ	
						20100228(13)		ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΤΗΛΕΜΕΤΡΗΣΗΣ	Εκτίμηση
4956	20243	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΣΚΛΑΒΕΝΙΤΗΣ	Επιλέγων Πελάτης Μέσης Τάσης	VERBUND - AUSTRIAN POWER TRADING ENERGA HELLAS A.E	20100215(1)		ΔΙΑΚΟΠΗ	
5124	20282	ΧΑΛΚΙΔΑ	ΑΒ-ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΣ	Επιλέγων Πελάτης Μέσης Τάσης	VERBUND - AUSTRIAN POWER TRADING ENERGA HELLAS A.E	20100228(10)		ΑΠΩΛΕΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	Εκτίμηση
5134	20287	ΓΛΥΦΑΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΑΒ-ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΣ	Επιλέγων Πελάτης Μέσης Τάσης	VERBUND - AUSTRIAN POWER TRADING ENERGA HELLAS A.E	20100228(23)		ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΤΗΛΕΜΕΤΡΗΣΗΣ	Εκτίμηση
5162	20301	ΒΑΡΗ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΑΤΛΑΝΤΙΚ	Επιλέγων Πελάτης Μέσης Τάσης	VERBUND - AUSTRIAN POWER TRADING ENERGA HELLAS A.E	20100215(2)		ΔΙΑΚΟΠΗ	
5253	20302	ΣΧΗΜΑΤΑΡΙ	ΜΕΤΡΟ	Επιλέγων Πελάτης Μέσης Τάσης	VERBUND - AUSTRIAN POWER TRADING ENERGA HELLAS A.E	20100225(1)		ΔΙΑΚΟΠΗ	
6193	20508	ΠΑΡΝΗΘΑ	ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΑΖΙΝΟ	Επιλέγων Πελάτης Μέσης Τάσης	VERBUND - AUSTRIAN POWER TRADING ENERGA HELLAS A.E	20100201(24)	20100218(9)	ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΤΗΛΕΜΕΤΡΗΣΗΣ	Εκτίμηση
6195	20509	ΠΑΡΝΗΘΑ	ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΑΖΙΝΟ	Επιλέγων Πελάτης Μέσης Τάσης	VERBUND - AUSTRIAN POWER TRADING ENERGA HELLAS A.E	20100215(8)		ΔΙΑΚΟΠΗ	
6197	20510	ΠΑΡΝΗΘΑ	ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΑΖΙΝΟ	Επιλέγων Πελάτης Μέσης Τάσης	VERBUND - AUSTRIAN POWER TRADING ENERGA HELLAS A.E	20100201(24)	20100207(24)	ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΤΗΛΕΜΕΤΡΗΣΗΣ	Εκτίμηση
						20100215(4)		ΔΙΑΚΟΠΗ	
6205	20514	ΟΙΝΟΦΥΤΑ ΒΟΙΟΤΙΑΣ	FOURLIS TRADE	Επιλέγων Πελάτης Μέσης Τάσης	VERBUND - AUSTRIAN POWER TRADING ENERGA HELLAS A.E	20100207(5)		ΔΙΑΚΟΠΗ	
6311	20523	ΠΥΛΑΙΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	ΚΑΡΦΟΥΡ	Επιλέγων Πελάτης Μέσης Τάσης	AEGEAN POWER A.E.	20100228(24)		ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΤΗΛΕΜΕΤΡΗΣΗΣ	Εκτίμηση
6315	20525	ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗ	ΚΑΡΦΟΥΡ	Επιλέγων Πελάτης Μέσης Τάσης	AEGEAN POWER A.E.	20100218(22)	20100228(24)	ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΤΗΛΕΜΕΤΡΗΣΗΣ	Εκτίμηση
6359	20547	ΚΑΛΛΙΘΕΑ	SATURN	Επιλέγων Πελάτης Μέσης Τάσης	VERBUND - AUSTRIAN POWER TRADING ENERGA HELLAS A.E	20100226(10)		ΔΙΑΚΟΠΗ	
6431	20566	ΚΗΦΙΣΙΑ	YES A.E.	Επιλέγων Πελάτης Μέσης Τάσης	EFT HELLAS A.E.	20100228(23)		ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΤΗΛΕΜΕΤΡΗΣΗΣ	Εκτίμηση
6666	20573	ΜΑΓΟΥΛΑ	ΑΝΕΔΗΚ ΚΡΗΤΙΚΟΣ ΑΕ	Επιλέγων Πελάτης Μέσης Τάσης	AEGEAN POWER A.E.	20100228(24)		ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΤΗΛΕΜΕΤΡΗΣΗΣ	Εκτίμηση
1513	20059	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΚΑΡΦΟΥΡ	Επιλέγων Πελάτης Μέσης Τάσης	AEGEAN POWER A.E.	20100215(1)		ΔΙΑΚΟΠΗ	
1515	20095	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	ΚΑΡΦΟΥΡ	Επιλέγων Πελάτης Μέσης Τάσης	AEGEAN POWER A.E.	20100214(1)		ΔΙΑΚΟΠΗ	
1530	20054	ΚΑΜΙΝΙΑ ΠΕΙΡΑΙΑ	ΚΑΡΦΟΥΡ	Επιλέγων Πελάτης Μέσης Τάσης	AEGEAN POWER A.E.	20100226(11)		ΔΙΑΚΟΠΗ	
1532	20064	ΧΑΛΑΝΔΡΙ	ΚΑΡΦΟΥΡ	Επιλέγων Πελάτης Μέσης Τάσης	AEGEAN POWER A.E.	20100220(24)	20100228(24)	ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΤΗΛΕΜΕΤΡΗΣΗΣ	Εκτίμηση
1669	20061	ΣΑΛΑΜΙΝΑ	ΚΑΡΦΟΥΡ	Επιλέγων Πελάτης Μέσης Τάσης	AEGEAN POWER A.E.	20100215(1)		ΔΙΑΚΟΠΗ	
4910	20228	ΑΧΑΡΝΕΣ	ΒΕΡΟΠΟΥΛΟΣ	Επιλέγων Πελάτης Μέσης Τάσης	VERBUND - AUSTRIAN POWER TRADING ENERGA HELLAS A.E	20100215(4)		ΔΙΑΚΟΠΗ	
5032	20266	ΘΡΑΚΟΜΑΚΕΔΟΝΕΣ	ΒΕΡΟΠΟΥΛΟΣ	Επιλέγων Πελάτης Μέσης Τάσης	VERBUND - AUSTRIAN POWER TRADING ENERGA HELLAS A.E	20100205(3)		ΔΙΑΚΟΠΗ	
5309	20330	ΒΥΡΩΝΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΛΙΝΤΛ	Επιλέγων Πελάτης Μέσης Τάσης	VERBUND - AUSTRIAN POWER TRADING ENERGA HELLAS A.E	20100215(1)		ΔΙΑΚΟΠΗ	
5327	20337	ΑΧΑΡΝΕΣ	ΛΙΝΤΛ	Επιλέγων Πελάτης Μέσης Τάσης	VERBUND - AUSTRIAN POWER TRADING ENERGA HELLAS A.E	20100215(3)		ΔΙΑΚΟΠΗ	
5355	20315	ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΛΙΝΤΛ	Επιλέγων Πελάτης Μέσης Τάσης	VERBUND - AUSTRIAN POWER TRADING ENERGA HELLAS A.E	20100228(1)		ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕΤΡΗΤΗ	Εκτίμηση
5381	20325	ΘΗΒΑ	ΛΙΝΤΛ	Επιλέγων Πελάτης Μέσης Τάσης	VERBUND - AUSTRIAN POWER TRADING ENERGA HELLAS A.E	20100221(2)		ΔΙΑΚΟΠΗ	
5385	20327	ΠΑΤΡΑ	ΛΙΝΤΛ	Επιλέγων Πελάτης Μέσης Τάσης	VERBUND - AUSTRIAN POWER TRADING ENERGA HELLAS A.E	20100221(5)		ΔΙΑΚΟΠΗ	
5608	20357	ΚΟΡΙΝΘΟΣ	JUMBO	Επιλέγων Πελάτης Μέσης Τάσης	AEGEAN POWER A.E.	20100221(3)		ΔΙΑΚΟΠΗ	
5622	20340	ΜΟΣΧΑΤΟ	JUMBO	Επιλέγων Πελάτης Μέσης Τάσης	AEGEAN POWER A.E.	20100218(7)		ΔΙΑΚΟΠΗ	
5660	20370	ΒΟΛΟΣ	ΠΕΝΤΕ ΑΕ	Επιλέγων Πελάτης Μέσης Τάσης	VERBUND - AUSTRIAN POWER TRADING ENERGA HELLAS A.E	20100211(22)	20100228(24)	ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΤΗΛΕΜΕΤΡΗΣΗΣ	Εκτίμηση
5726	20392	ΚΑΒΑΛΑ	ALPHA BANK	Επιλέγων Πελάτης Μέσης Τάσης	VERBUND - AUSTRIAN POWER TRADING ENERGA HELLAS A.E	20100211(8)		ΑΠΩΛΕΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	Εκτίμηση
5804	20406	ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ ΑΤΤΙΚΗΣ	SPRIDER	Επιλέγων Πελάτης Μέσης Τάσης	AEGEAN POWER A.E.	20100215(1)		ΔΙΑΚΟΠΗ	
6036	20438	ΒΡΙΛΗΣΣΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ	ΚΑΡΦΟΥΡ	Επιλέγων Πελάτης Μέσης Τάσης	AEGEAN POWER A.E.	20100228(23)		ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΤΗΛΕΜΕΤΡΗΣΗΣ	Εκτίμηση
6045	20442	ΠΟΡΤΟ ΡΑΦΤΗ	ΚΑΡΦΟΥΡ	Επιλέγων Πελάτης Μέσης Τάσης	AEGEAN POWER A.E.	20100228(1)		ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕΤΡΗΤΗ	Εκτίμηση
6066	20450	ΝΑΥΠΛΙΟ	ΚΑΡΦΟΥΡ	Επιλέγων Πελάτης Μέσης Τάσης	AEGEAN POWER A.E.	20100211(2)		ΔΙΑΚΟΠΗ	
6073	20453	ΚΑΒΑΛΑ	ΚΑΡΦΟΥΡ	Επιλέγων Πελάτης Μέσης Τάσης	AEGEAN POWER A.E.	20100228(9)		ΑΠΩΛΕΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	Εκτίμηση
6089	20461	ΓΙΑΝΝΙΤΣΑ	ΚΑΡΦΟΥΡ	Επιλέγων Πελάτης Μέσης Τάσης	AEGEAN POWER A.E.	20100226(1)		ΔΙΑΚΟΠΗ	
6117	20475	ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑ ΗΜΑΘΕΙΑΣ	ΚΑΡΦΟΥΡ	Επιλέγων Πελάτης Μέσης Τάσης	AEGEAN POWER A.E.	20100228(22)		ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΤΗΛΕΜΕΤΡΗΣΗΣ	Εκτίμηση
6119	20476	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	ΚΑΡΦΟΥΡ	Επιλέγων Πελάτης Μέσης Τάσης	AEGEAN POWER A.E.	20100228(23)		ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΤΗΛΕΜΕΤΡΗΣΗΣ	Εκτίμηση
6133	20483	ΚΑΛΥΒΙΑ	ΚΑΡΦΟΥΡ	Επιλέγων Πελάτης Μέσης Τάσης	AEGEAN POWER A.E.	20100228(2)		ΔΙΑΚΟΠΗ	
6135	20484	ΙΛΙΟΝ	ΚΑΡΦΟΥΡ	Επιλέγων Πελάτης Μέσης Τάσης	AEGEAN POWER A.E.	20100215(7)		ΔΙΑΚΟΠΗ	
6173	20498	ΑΓ. ΙΩΑΝΝΗ ΡΕΝΤΗ	ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΨΥΧΑΓΩΓΙΚΑ ΡΕΝΤΗΣ	Επιλέγων Πελάτης Μέσης Τάσης	AEGEAN POWER A.E.	20100228(23)		ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΤΗΛΕΜΕΤΡΗΣΗΣ	Εκτίμηση
6203	20513	ΠΥΛΑΙΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	STER CINEMAS A.E.	Επιλέγων Πελάτης Μέσης Τάσης	AEGEAN POWER A.E.	20100207(1)		ΔΙΑΚΟΠΗ	

Α.7 Υπόμνημα

(α-171) : «άρθρο» του " Κώδικα Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας"

(Π.5) : «άρθρο» του «Παραρτήματος Α » του " Κώδικα Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας"

[8] : Α/Α Αναφορών

{Α1} : Α/Α Παραρτήματος του "Εγχειριδίου Μετρητών και Μετρήσεων"

Α.8 Πίνακας Αντιστοίχησης Αναφορών Κώδικα Διαχείρισης Συστήματος με Εγχειρίδιο

Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΚΩΔΙΚΑ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ	ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ
1	127	Κατηγορίες Μετρητών	Είδη Καταχωρημένων Μετρητών
2	129	Μητρώο Καταχωρημένων Μετρητών	Μητρώο Καταχωρημένων Μετρητών (ΜΚΜ) (α-129)
3	130	Πίνακας Αντιστοίχισης Μετρητών και Εκπροσώπων Μετρητών	Εκπροσώπηση Καταχωρημένων Μετρητών
4	132	Περιεχόμενο Δήλωσης Εκπροσώπησης Μετρητή	Περιεχόμενο Δήλωσης Εκπροσώπησης Μετρητή (α-132)
5	135	Συλλογή μετρήσεων	Διαδικασία Συλλογής - Ελέγχου και Πιστοποίησης Μετρητικών Δεδομένων (α-134 ÷ α-141)
6	137	Πιστοποίηση και έλεγχος μετρήσεων	8.1.8 Πιστοποίηση και έλεγχος Μετρήσεων
7	139	Διόρθωση και εκτίμηση μετρήσεων	8.1.11 Διαδικασία Διόρθωσης – Εκτίμησης των Μετρήσεων
8	141	Αρχείο μετρήσεων και Δεδομένων Μετρήσεων	9 Βάση Δεδομένων Μετρητών και Μετρήσεων (α-141)
9	Π9	Αρχικός έλεγχος και ρύθμιση Μετρητικών Διατάξεων	Αρχικός έλεγχος και ρύθμιση Μετρητικών Διατάξεων (Π.9)

Εγχειρίδιο Κατανομής

Έκδοση 3



ΑΔΜΗΕ

Ανεξάρτητος Διαχειριστής Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας Α.Ε.

30 Νοεμβρίου 2012

ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΕΚΔΟΣΕΩΝ

Έκδοση	Ημερομηνία	Περιγραφή
V 1.0	11/03/2010	Έγκριση ΡΑΕ
V 2.0	07/09/2010	Υποβολή διορθωμένης και επικαιροποιημένης έκδοσης σύμφωνα με τις παρατηρήσεις της ΡΑΕ (Κωδ. Ο-40608 - 15/03/2010)
V 2.1	30/11/2011	Υποβολή επικαιροποιημένης έκδοσης σε συνέχεια της επιστολής της ΡΑΕ (Κωδ. Ο-48905 - 14/10/2011)
V 3.0	30/11/2012	Υποβολή επικαιροποιημένης έκδοσης σε συνέχεια της επιστολής της ΡΑΕ (Κωδ. Ο-52721 - 28/09/2012

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΛΙΣΤΑ ΑΝΑΦΟΡΩΝ

[1] Κώδικας Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας,

[2] Νόμος 2773/1999

[3] ΑΔΜΗΕ Εγχειρίδιο Λειτουργιών Αγοράς.

ENTSO-E, "P1 – Policy 1: Load-Frequency Control and Performance [C]", Operation Handbook, 19.03.2009. ¨

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΠΙΝΑΚΩΝ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το Εγχειρίδιο Κατανομής περιγράφει τον Προγραμματισμό Κατανομής (ΠΚ) της Ελληνικής Αγοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας.

Αντικείμενο του ΠΚ είναι ο προγραμματισμός της λειτουργίας των Κατανεμόμενων Μονάδων, των Εκτάκτων Εισαγωγών, καθώς και η έκδοση των σχετικών Εντολών Κατανομής σε πραγματικό χρόνο από τον Διαχειριστή του Συστήματος, ώστε η συνολική απορρόφηση ηλεκτρικής ενέργειας από το Σύστημα να διενεργείται υπό όρους καλής και αξιόπιστης λειτουργίας, ευχέρειας αντιμετώπισης απρόβλεπτων συμβάντων στο Σύστημα και στις Μονάδες, ποιότητας τροφοδότησης του Φορτίου και ελαχιστοποίησης της συνολικής ημερήσιας δαπάνης.

Στο πλαίσιο αυτό ο Διαχειριστής του Συστήματος καταρτίζει το ΠΚ και εκδίδει Εντολές Κατανομής για την έγχυση ηλεκτρικής ενέργειας στο Σύστημα και για την παροχή Επικουρικών Υπηρεσιών.

Ακολούθως αναφέρονται περιληπτικά τα περιεχόμενα του Εγχειριδίου Κατανομής.

Στο ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 γίνεται αναφορά στις Επικουρικές Υπηρεσίες που ζητούνται από τον Διαχειριστή του Συστήματος μέσω μιας ανταγωνιστικής διαδικασίας προσφορών. Επίσης, αυτό το τμήμα περιγράφει τις υποχρεώσεις και τις ευθύνες του Διαχειριστή του Συστήματος για το σχεδιασμό και τη διαχείριση των Επικουρικών Υπηρεσιών.

Στο ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 περιγράφονται οι υποχρεώσεις των Συμμετεχόντων στην αγορά, οι κανόνες και οι αρχές της Διαδικασίας Κατανομής, καθώς και η συλλογή και ανταλλαγή πληροφοριών κατά την Διαδικασία Κατανομής. Η οργάνωση του Β μέρους του Εγχειριδίου είναι η ακόλουθη:

Οι παράγραφοι 2.1& 2.2 παρουσιάζουν τις υποχρεώσεις του Διαχειριστή του Συστήματος, και των Κατόχων Αδειών Παραγωγής στο πλαίσιο της Διαδικασίας Κατανομής, αντίστοιχα.

Η παράγραφος 2.3 περιγράφει τους κανόνες και τις αρχές της Διαδικασίας Κατανομής βάσει των οποίων θα εκδοθούν οι Εντολές Κατανομής.

Η παράγραφος 2.4 περιγράφει τη συλλογή και την ανταλλαγή των πληροφοριών κατά τη διάρκεια της Διαδικασίας Κατανομής συμπεριλαμβανομένου του είδους της όποιας πληροφορίας πρέπει να συλλεχθεί, τις χρονικές απαιτήσεις συλλογής, και τις υποχρεώσεις των Κατόχων Αδειών Παραγωγής, των Εισαγωγέων, των Εκπροσώπων Φορτίου και του Διαχειριστή Δικτύου Διανομής για παροχή πληροφοριών.

Στο ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 περιγράφεται λεπτομερώς η κατάρτιση του Προγράμματος Κατανομής την προηγούμενη ημέρα της Ημέρας Κατανομής και συγκεκριμένα τα δεδομένα εισόδου, η μεθοδολογία επίλυσης και τα αποτελέσματα.

Στο ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 περιγράφεται λεπτομερώς η κατάρτιση του Προγράμματος Κατανομής κατά την Ημέρα Κατανομής, η αυτόματη έκδοση Εντολών

Κατανομής από το Πρόγραμμα Οικονομικής Κατανομής σε Πραγματικό Χρόνο (Real Time Dispatch, RTD) και γενικά η Λειτουργία του Συστήματος. Η οργάνωσή του είναι η ακόλουθη:

Η παράγραφος 4.1 περιγράφει τον καταρτισμό του Προγράμματος Κατανομής κατά την Ημέρα Κατανομής, τα δεδομένα εισόδου, τη μεθοδολογία και τα αποτελέσματα.

Η παράγραφος 4.2 περιγράφει την αυτόματη έκδοση Εντολών Κατανομής από το Πρόγραμμα Οικονομικής Κατανομής σε Πραγματικό Χρόνο (Real Time Dispatch, RTD), τις Εντολές Κατανομής, την επικοινωνία του Διαχειριστή του Συστήματος με τους Κατόχους Αδειών Παραγωγής σχετικά με τις Εντολές Κατανομής και την υποχρέωση συμμόρφωσης τους με αυτές.

Τέλος, στην παράγραφο 4.3 γίνεται μια συνοπτική περιγραφή πληροφορικών συστημάτων που περιλαμβάνουν το Σύστημα Διαχείρισης των Πληροφοριών Κατανομής.

Στο ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 περιγράφεται η παρακολούθηση του Συστήματος Καταγραφής σε Πραγματικό Χρόνο και οι διαδικασίες καταγραφής των ποσοτήτων ενέργειας / επικουρικών υπηρεσιών, συμπεριλαμβανομένων των διαδικασιών καταγραφής, των διαδικασιών διατήρησης των αρχείων της Διαδικασίας Κατανομής και των διαδικασιών έκδοσης των στατιστικών στοιχείων της Διαδικασίας Κατανομής.

Στο ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 περιγράφονται οι Συνθήκες Κατάστασης Έκτακτης Ανάγκης της Διαδικασίας Προγραμματισμού Κατανομής (ΠΚ). Αυτό το μέρος του Εγχειριδίου περιλαμβάνει το αντικείμενο, τον ορισμό, τις κοινοποιήσεις για τις καταστάσεις Εκτάκτων Αναγκών, καθώς επίσης και την ενεργοποίηση συναγερμού, τύπους συναγερμού, καθορισμό πρόσθετων συναγερμών, τις διαδικασίες στις περιπτώσεις ενεργοποίησης συναγερμών, τις ενέργειες που γίνονται από τον Διαχειριστή του Συστήματος κατά τη διάρκεια των Καταστάσεων Εκτάκτων Αναγκών, την κάλυψη φορτίων του συστήματος, την αποσύνδεση του συστήματος και τη διακοπή, την περικοπή φορτίων, και την αποκατάσταση του συστήματος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΠΙΚΟΥΡΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

Το παρόν τμήμα παρουσιάζει τον ορισμό των Επικουρικών Υπηρεσιών που ζητούνται από τον Διαχειριστή του Συστήματος μέσω μιας ανταγωνιστικής διαδικασίας προσφορών για την ομαλή λειτουργία του Συστήματος Μεταφοράς.

1.1 Επικουρικές Υπηρεσίες (ΕΥ)

Επικουρικές Υπηρεσίες είναι οι υπηρεσίες που απαιτούνται για την μεταφορά της ηλεκτρικής ενέργειας μέσω του Συστήματος Μεταφοράς από τα σημεία έγχυσης στα σημεία κατανάλωσης και για την διασφάλιση της ποιότητας παροχής της ηλεκτρικής ενέργειας στους καταναλωτές.

Τα είδη των Επικουρικών Υπηρεσιών είναι τα ακόλουθα:

1) Πρωτεύουσα Ρύθμιση και Εφεδρεία,

2) Δευτερεύουσα Ρύθμιση και Εύρος,

3) Τριτεύουσα Ρύθμιση και Στρεφόμενη Εφεδρεία,

4) Τριτεύουσα Μη Στρεφόμενη Εφεδρεία,

5) Στατή Εφεδρεία,

6) Ρύθμιση Τάσης,

7) Επανεκκίνηση του Συστήματος.

Οι επί μέρους Επικουρικές Υπηρεσίες υπό στοιχεία (1) έως (4) αναφέρονται συνοπτικά ως Επικουρικές Υπηρεσίες Ρύθμισης Συχνότητας και Ενεργού Ισχύος και ο αναλυτικός ορισμός τους γίνεται στον πρώτο κανονισμό (**Policy 1: Load Frequency Control and Performance**) του ENTSO-E.

1.1.1 Πρωτεύουσα Ρύθμιση και Εφεδρεία

Ως Πρωτεύουσα Ρύθμιση Συστήματος ορίζεται η συλλογική αυτόματη διορθωτική αντίδραση των Μονάδων Παραγωγής και των Φορτίων στις αποκλίσεις της πραγματικής συχνότητας του συστήματος από τη συχνότητα αναφοράς, με την οποία επιδιώκεται να εξισορροπηθεί η συνολική παραγωγή με τη συνολική απορρόφηση ενέργειας και η σταθεροποίηση της συχνότητας εντός τριάντα (30) δευτερολέπτων από την εκδήλωση της διαταραχής συχνότητας. Η ρύθμιση μπορεί να μην αποκαταστήσει τη συχνότητα στα επίπεδα της συχνότητας αναφοράς. Ειδικότερα, η αυτόματη διορθωτική αντίδραση είναι το αποτέλεσμα της αυτόματης ρύθμισης της ενεργού ισχύος εξόδου των Μονάδων ανάλογα με τον στατισμό του ρυθμιστή φορτίου. Το φορτίο αντιδρά στις μεταβολές της συχνότητας αυτορρυθμιζόμενο.

Η Εφεδρεία Πρωτεύουσας Ρύθμισης είναι η μεταβολή της παραγόμενης Ενεργού Ισχύος Μονάδας ως αυτόματη αντίδραση του ρυθμιστή στροφών της, έτσι ώστε να λάβει χώρα η Πρωτεύουσα Ρύθμιση Συστήματος, για μια απόκλιση συχνότητας από τη συχνότητα αναφοράς ίση με ±200 mHZ. Η μεταβολή της Ενεργού Ισχύος Μονάδας πρέπει να λαμβάνει χώρα εντός τριάντα (30) δευτερολέπτων από την εκδήλωση της διαταραχής της συχνότητας και το επίπεδο παραγωγής Ενεργού Ισχύος Μονάδας πρέπει να διατηρείται, ανάλογα με την τιμή της απόκλισης της συχνότητας, τουλάχιστον για δεκαπέντε (15) λεπτά.

Σημειώνεται ότι η Εφεδρεία Πρωτεύουσας Ρύθμισης που μπορεί να παρέχει μια μονάδα παραγωγής περιορίζεται από την διαφορά της παραγόμενης ενεργού ισχύος της μονάδας, πριν από ενδεχόμενη διαταραχή, [1]από την τρέχουσα μέγιστη ικανότητα παραγωγής της γεννήτριας.

Ως Πρωτεύουσα Εφεδρεία Συστήματος ορίζεται η συλλογική συνεισφορά των Μονάδων του Συστήματος σε Εφεδρεία Πρωτεύουσας Ρύθμισης, η οποία, συνεπικουρούμενη από τα Φορτία του Συστήματος που συμμετέχουν αυτορυθμιζόμενα στην Επικουρική Υπηρεσία, παρέχει την Πρωτεύουσα Ρύθμιση Συστήματος.

Το ελάχιστο επίπεδο παροχής Πρωτεύουσας Εφεδρείας για κάθε Control Block του διασυνδεδεμένου συστήματος του ENTSO-E υπολογίζεται με βάση την καθαρή ετήσια παραγωγή του και την θέσπιση του κανόνα της μη μεταβολής της συχνότητας του ENTSO-E περισσότερο από ±200mHz σε περιπτώσεις συμβάντων 3000MW (απώλεια παραγωγής ή φορτίου).

Ο Διαχειριστής του Συστήματος υπολογίζει το ύψος παροχής Πρωτεύουσας Εφεδρείας λαμβάνοντας υπόψη την υποχρέωσή του για το ως άνω ελάχιστο επίπεδο παροχής της, σύμφωνα και με διεθνώς αποδεκτές μεθόδους έτσι ώστε να διασφαλίζεται η ποσότητα που κατ’ελάχιστον απαιτείται από τον ENTSO-E0. Η απαίτηση για Πρωτεύουσα Εφεδρεία ανά Περίοδο Κατανομής ανακοινώνεται καθημερινά στην ιστοσελίδα του Διαχειριστή του Συστήματος και λαμβάνεται υπόψη στην επίλυση του Ημερήσιου Ενεργειακού Προγραμματισμού και του Προγράμματος Κατανομής. Οι ωριαίες τιμές για την αμοιβή της εν λόγω υπηρεσίας προκύπτουν από την επίλυση του Ημερήσιου Ενεργειακού Προγραμματισμού, οι δε ποσότητες και οι μονάδες παραγωγής που τις παρέχουν προκύπτουν από την επίλυση του Προγράμματος Κατανομής (αρχικού και επικαιροποιημένου).

1.1.2 Δευτερεύουσα Ρύθμιση και Εύρος

Η **Δευτερεύουσα Ρύθμιση Συστήματος (LFC: Load Frequency Control)** διορθώνει τις αποκλίσεις μεταξύ Παραγωγής και Κατανάλωσης (Ζήτησης) εντός ενός Control Block καθώς επίσης και τις αποκλίσεις της Συχνότητας του Συστήματος εντός του Διασυνδεδεμένου Συγχρόνου Συστήματος του ENTSO-E.

Η Δευτερεύουσα Ρύθμιση Συστήματος χρησιμοποιεί το κεντρικά εγκατεστημένο σύστημα της **Αυτόματης Ρύθμισης Παραγωγής (AGC: Automatic Generation Control)** για την συνεχή αποστολή εντολών (**set points**), με τις

[1] Ως Διαταραχή ορίζεται η απώλεια παραγωγής που δημιουργεί μεταβολή της συχνότητας στην υπό εξέταση σύγχρονη ζώνη. Τα ακριβή χαρακτηριστικά της ορίζονται στο 0.

οποίες τηλε-ρυθμίζεται η παραγωγή ενεργού ισχύος των μονάδων παραγωγής. Η ρύθμιση αυτή μπορεί να λαμβάνει χώρα σε χρονικά πλαίσια από δέκα (10) δευτερόλεπτα έως δεκαπέντε (15) λεπτά από την ενεργοποίηση της ενώ ο κύκλος λειτουργίας του AGC είναι 4 sec και μπορεί να ανανεώνει τα setpoints που στέλνονται στις μονάδες κάθε 8 sec. Η ρύθμιση αυτή επιδιώκει την ελαχιστοποίηση του Σφάλματος Ρύθμισης Περιοχής (**ACE: Area Control Error**), το όριο ανοχής του οποίου καθορίζεται από το Διαχειριστή του Συστήματος. Σημειώνεται ότι η ποιότητα της ρύθμισης που επιτυγχάνει κάθε control block μέλος του ENTSO_E παρακολουθείται συστηματικά από ειδική ομάδα εργασίας του ENTSO_E, κατόπιν στατιστικής επεξεργασίας του μέγεθος του ACE.

Ως **ACE (MW)** ορίζεται το αποτέλεσμα των αποκλίσεων που παρουσιάζει η Παραγωγή από τη ζήτηση εξ αιτίας της συνεχώς μεταβαλλόμενης ζήτησης ή ενός συμβάντος εντός ενός Control Block και είναι το άθροισμα της απόκλισης των προγραμμάτων ανταλλαγών (**Po**) από τις μετρήσεις (**P**) δια μέσου των διασυνδέσεων του Control Block (**ΔP=P-Po**) και του σφάλματος συχνότητας (**K * Δf**), ήτοι: **ACE = ΔP + K * Δf**.

Ο συντελεστής **K [MW/Hz]** για κάθε Control Block του διασυνδεδεμένου συστήματος του ENTSO-E υπολογίζεται ετησίως με βάση την καθαρή ετήσια παραγωγή του και την θεώρηση της συνολικής χαρακτηριστικής Φορτίου – Συχνότητος του διασυνδεδεμένου συστήματος του ENTSO-E. [2]

Το Εύρος Δευτερεύουσας Ρύθμισης (θετική και αρνητική εφεδρεία) είναι το περιθώριο της μεταβολής της ενεργού ισχύος μίας μονάδας παραγωγής όταν αυτή συμμετέχει στην Αυτόματη Ρύθμιση Παραγωγής και ορίζεται ως η διαφορά LFCmax – LFCmin, είναι δηλαδή το εύρος μεταξύ της ελάχιστης και μέγιστης παραγόμενης ενεργού ισχύος μονάδας που λειτουργεί υπό τον έλεγχο του AGC.

Η θετική (εναλλακτικά αναφέρεται ως άνω) ή αρνητική (εναλλακτικά αναφέρεται ως κάτω) Εφεδρεία Δευτερεύουσας Ρύθμισης είναι τα περιθώρια αύξησης ή μείωσης αντίστοιχα της παραγόμενης ενεργού ισχύος μίας μονάδας λαμβάνοντας υπόψη το τρέχον επίπεδο της παραγόμενης ενεργού ισχύος.

Αντίστοιχα προκύπτουν τα μεγέθη της θετικής και αρνητικής δευτερεύουσας εφεδρείας του Συστήματος ως άθροισμα των εκάστοτε εφεδρειών όλων των μονάδων παραγωγής που είναι συγχρονισμένες στο δίκτυο και πραγματικά παρέχουν την εν λογω επικουρική υπηρεσία.

Το ελάχιστο μέγεθος της Δευτερεύουσας Εφεδρείας που πρέπει να διατηρεί ο Διαχειριστής του Συστήματος για την ασφαλή λειτουργία του καθορίζεται με βάση κανόνες που περιγράφονται αναλυτικά στο 0, λαμβάνοντας πάντοτε υπόψη τις ιδιαιτερότητες ή την τρέχουσα κατάσταση του συστήματος. Οι κανόνες αυτοί είναι σε μεγάλο βαθμό εμπειρικοί και προσαρμοσμένοι στο εκάστοτε Σύστημα και την τρέχουσα ή ευλόγως αναμενόμενη κατάστασή του

Τα βασικά κριτήρια προσδιορισμού των απαιτήσεων δευτερεύουσας εφεδρείας είναι:

---

[2] Ενδεικτικά αναφέρεται η τιμή του K για το Ευρωπαϊκό και το Ελληνικό Σύστημα, για το 2013: 26.844 MW/Hz και 468 MW/Hz, αντίστοιχα.

- Η αναμενόμενη ζήτηση φορτίου του συστήματος.
- Η εκτιμόμενη έγχυση ισχύος από ΑΠΕ στο σύστημα και στο δίκτυο.
- Η τιμή ενεργού ισχύος του μεγαλύτερου στοιχείου έγχυσης ή/και απόληψης του Συστήματος (π.χ. μια εισαγωγή 500MW από κάποια διασύνδεση, ή/και εξαγωγή ενέργειας στο/από το σύστημα).
- Η τιμή ενεργού ισχύος της μεγαλύτερης μονάδας παραγωγής του Συστήματος ή/και συνδυασμού μονάδων.
- Η πληροφόρηση και εκτίμηση του Διαχειριστή του Συστήματος για την αξιοπιστία της λειτουργίας των μονάδων παραγωγής και της σύνδεσής τους στο Σύστημα.
- Η συνολική παραγωγή από μονάδες σε δοκιμαστική λειτουργία η οποία χαρακτηρίζεται από μειωμένη αξιοπιστία και αυξημένη πιθανότητα μη προγραμματισμένων διακοπών (forced outage rate).

Η εξασφάλιση της απαιτούμενης δευτερεύσας εφεδρείας για τις ανάγκες ασφαλούς λειτουργίας του Συστήματος είναι από τις βασικές ευθύνες του Διαχειριστή του Συστήματος. Δεδομένου ότι αποτελεί βασικό στοιχείο ασφάλειας και ποιότητας, ο Διαχειριστής του Συστήματος δύναται, στα πλαίσια αυτής, να εντέλλει τις μονάδες παραγωγής, με κατάλληλη Εντολή η οποία μπορεί να αποστέλλεται τηλεφωνικά ή ηλεκτρονικά[3].

Ο Διαχειριστής του Συστήματος διαθέτει εργαλεία λογισμικού για την αυτόματη παραγωγή και έκδοση των προαναφερθέντων Εντολών Κατανομής. Η δευτερεύουσα ρύθμιση υλοποιείται αυτόματα από το Σύστημα Αυτόματης Ρύθμισης Παραγωγής (ΑΡΠ –AGC), το οποίο λαμβάνει ως είσοδο τις μετρήσεις συχνότητας, ροών ισχύος στις διασυνδετικές γραμμές, τις τρέχουσες παραγωγές και ικανότητες των μονάδων και στέλνει setpoints στις υπό αυτόματη ρύθμιση μονάδες. Οι τιμές των setpoints που αποστέλλονται σε κάθε μονάδα κυμαίνονται πέριξ ενός αντίστοιχου σημείου βάσης (base point) ώστε με τη συνολική ρύθμιση της παραγωγής των μονάδων αυτών να γίνεται η διόρθωση του ACE. Τα αναφερθέντα base points για κάθε μονάδα προκύπτουν ως αποτέλεσμα της επίλυσης του προβλήματος Οικονομικής Κατανομής Πραγματικού Χρόνου (ΚΠΧ) που επιλύεται ανά πεντάλεπτο από κατάλληλο λογισμικό του Διαχειριστή του Συστήματος. Διευκρινίζεται ότι, παρότι το σημείο βάσης ενημερώνεται περιοδικά σε κάθε πεντάλεπτο, οι Εντολές Κατανομής που προκύπτουν από το Σύστημα ΑΡΠ δύναται να εκδίδονται σε πολύ πιο συχνά χρονικά διαστήματα (της τάξης των οκτώ δευτερολέπτων) ώστε να εξασφαλίζεται η ταχεία απόκριση των μονάδων στις μεταβολές της λειτουργίας του Συστήματος.

Η αριθμητική τιμή του Αναμενόμενου Ρυθμού μεταβολής παραγωγής υπό Αυτόματη Ρύθμιση Παραγωγής (ΑΡΠ) ανά τεχνολογία Μονάδων καθορίζεται ετησίως από τη ΡΑΕ μετά από εισήγηση του Διαχειριστή του Συστήματος,

---

[3] Η ηλεκτρονική αποστολή της Εντολής Κατανομής γίνεται μέσω εξειδικευμένου και αποκλειστικού (dedicated) συστήματος παραγωγής και μετάδοσης Εντολών Κατανομής σε πραγματικό χρόνο.

ετησίως και πριν την έναρξη του χρόνου ισχύος τους, για έκαστη από τις εξής τεχνολογίες Μονάδων:

- λιγνιτικές μονάδες,
- ατμοηλεκτρικές μονάδες με καύσιμο Πετρέλαιο ή Φυσικό Αέριο,
- ανθρακικές μονάδες,
- αεριοστροβιλικές μονάδες φυσικού αερίου μη συνδυασμένου κύκλου και μονάδες Μηχανών Εσωτερικής Καύσεως,
- μονάδες φυσικού αερίου συνδυασμένου κύκλου και
- υδροηλεκτρικές μονάδες.

Οι αριθμητικές τιμές του Αναμενόμενου Ρυθμού μεταβολής παραγωγής υπό ΑΡΠ ανά τεχνολογία μονάδων αντανακλούν το βέλτιστο ρυθμό που δύνανται να επιτύχουν μονάδες παραγωγής της αντίστοιχης τεχνολογίας οι οποίες είναι πλήρως εφοδιασμένες με τον απαιτούμενο εξοπλισμό, και υπό συνθήκες καλής συντήρησης και λειτουργίας.

Για τον έλεγχο του ρυθμού μεταβολής παραγωγής υπό ΑΡΠ (MW/λεπτό) που δηλώνουν οι Παραγωγοί για τις μονάδες τους, ο Διαχειριστής διεξάγει δοκιμές που συνίστανται σε αποστολή εντολών (set points) προς τις μονάδες με βήματα της τάξης 10-50MW και μέτρηση της απόκρισης τους μετά από ένα (1)-(5) λεπτά και εκτιμά από το μέσο όρο των μετρούμενων ρυθμών (MW/λεπτό) τον πραγματικό ρυθμό μεταβολής παραγωγής υπό ΑΡΠ.

Πέραν της απαίτησης εξασφάλισης θετικής (ανω) και αρνητικής (κάτω) δευτερεύουσας εφεδρείας, η οποία ενεργοποιείται εντός δεκαπενταλέπτου, υπάρχει και η απαίτηση εξασφάλισης του ελάχιστου ρυθμού με τον οποίο πρέπει να εκτελείται η δευτερεύουσα ρύθμιση έτσι ώστε να γίνεται γρήγορη εξάλειψη του ACE και ειδικότερα για τις περιπτώσεις σφαλμάτων, να διασφαλίζεται η γρήγορη αποκατάσταση του συστήματος. Για το λόγο αυτό θα πρέπει οποσδήποτε να συμμετέχουν στη δευτερεύουσα ρύθμιση μονάδες με χαρακτηριστικά ταχείας απόκρισης όταν λειτουργούν σε αυτόματο έλεγχο τηλερύθμισης της ενεργού παραγωγής της.

Όπως και η κανονική Δευτερεύουσα, η γρήγορη Δευτερεύουσα διακρίνεται σε θετική (ανω) και αρνητική (κάτω). Οι εκάστοτε απαιτήσεις του Συστήματος για γρήγορη (άνω και κάτω) Δευτερεύουσα Εφεδρεία καθορίζονται καθημερινά από το Διαχειριστή του Συστήματος βάσει της αναμενόμενης Διαθεσιμότητας των Μονάδων Παραγωγής και των προβλέψεων για τις βασικές παραμέτρους λειτουργίας του Συστήματος και με τη χρήση λογισμικού ανάλυσης ασφάλειας (security analysis).

Οι απαιτήσεις γρήγορης Δευτερεύσας Εφεδρείας καθορίζονται με βάση του τι θεωρείται μεταβολή μικρής κλίμακας στο Σύστημα. Ο Διαχειριστής του Συστήματος καθορίζει την ποσότητα ισχύος που θεωρεί ως μεταβολή μικρής κλίμακας εκτελώντας μια στατιστική επεξεργασία στη λειτουργία του Συστήματος, με έμφαση κατά πρώτο λόγο στο Σφάλμα Ελέγχου Περιοχής και δευτερευόντως στα προφίλ της κατανάλωσης και της παραγωγής ισχύος. Οι απαιτήσεις που διαμορφώνονται στοχεύουν στην εξασφάλιση γρήγορης απόκρισης σε τέτοιου είδους μεταβολές και διατήρησης του Σφάλματος Ελέγχου Περιοχής εντός χαμηλών ορίων. Στην πραγματική λειτουργία οδηγούν στην

διατήρηση μίας τουλάχιστον μονάδας παραγωγής με ταχεία ανταπόκριση (υψηλό ρυθμό μεταβολής εξόδου) στο Σύστημα.

Σημειώνεται ότι οι απαιτήσεις αυτές είναι δυναμικές και εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από την κατάσταση του συστήματος. Κατά συνέπεια μπορεί να μεταβληθούν ανά πάσα στιγμή. Σε κάθε περίπτωση, όλες οι προαναφερθείσες απαιτήσεις Δευτερεύουσας Εφεδρείας δημοσιεύονται στην ιστοσελίδα του Διαχειριστή του Συστήματος και συμμετέχουν στην επίλυση της Κατανομής Πραγματικού Χρόνου, του Προγράμματος Κατανομής και του Ημερήσιου Ενεργειακού Προγραμματισμού.

Σημειώνεται οτι οι απαιτήσεις δευτερεύουσας εφεδρείας, επειδή συνδέονται άμεσα με την πραγματική λειτουργία του Συστήματος, ενδέχεται να μεταβάλλονται σε ενδοημερήσιο profil, λαμβάνοντας υπόψη και τη φορά εφεδρείας, up και down.

Οι ωριαίες τιμές για την αμοιβή της εν λόγω υπηρεσίας προκύπτουν από την επίλυση του Ημερήσιου Ενεργειακού Προγραμματισμού, οι δε ποσότητες και οι μονάδες παραγωγής που τις παρέχουν προκύπτουν κατά τη διάρκεια της πραγματικής λειτουργίας του συστήματος.

1.1.3 Τριτεύουσα Ρύθμιση και Εφεδρεία

Η Εφεδρεία Τριτεύουσας Ρύθμισης είναι το περιθώριο της αύξησης της παραγόμενης ενεργού ισχύος μονάδας μεταξύ ενενήντα (90) δευτερολέπτων και δεκαπέντε (15) λεπτών μετά από τη σχετική Εντολή Κατανομής. Η Τριτεύουσα Εφεδρεία Συστήματος είναι η συλλογική συνεισφορά όλων των μονάδων στην Εφεδρεία Τριτεύουσας Ρύθμισης.

Η ρύθμιση αφορά στη μεταβολή της ενεργού ισχύος των μονάδων παραγωγής που ο Διαχειριστής του Συστήματος εντέλει με σχετική Εντολή Κατανομής, βασισμένης στο κριτήριο της ελαχιστοποίησης του συνολικού κόστους έγχυσης ενέργειας στο Σύστημα.

Η Τριτεύουσα ρύθμιση χρησιμοποιείται από το Διαχειριστή του Συστήματοςως ένα εργαλείο με διπλό στόχο:

- Διατήρηση ή επαναφορά της Πρωτεύουσας και Δευτερεύουσας Εφεδρείας του Συστήματος στις επιθυμητές τιμές τους

Κατά τη διάρκεια μίας διαταραχής ή ενός συμβάντος του Συστήματος, ο Διαχειριστής του Συστήματος έχει ως πρώτο μέλημα την εξασφάλιση της σταθερότητας του Συστήματος. Στο χρονικό διάστημα που έπεται των παραπάνω γεγονότων γίνεται χρήση της Πρωτεύουσας και Δευτερεύουσας ρύθμισης, δεδομένης της ταχείας απόκρισής τους, για να αντιμετωπισθεί η διαταραχή. Κατά συνέπεια μειώνονται οι αντίστοιχες διαθέσιμες ποσότητες εφεδρειών κάτω από τις επιθυμητές τιμές τους. Ως δεύτερο επίπεδο αντίδρασης, η τριτεύουσα ρύθμιση χρησιμοποιείται για να επαναφέρει ή να διατηρήσει τις ποσότητες αυτές στην επιθυμητή τιμή τους ώστε να είναι δυνατή η αντιμετώπιση κάποιου επόμενου συμβάντος.

- Επανακαθορισμό της παραγωγής ενεργού ισχύος των μονάδων

Η προαναφερεθείσα διαταραχή ενδέχεται να έχει επιβάλλει μια νέα κατάσταση φόρτισης στο Σύστημα η οποία δεν καλύπτεται πλέον με το βέλτιστο οικονομικά τρόπο. Για το λόγο αυτό επιλύεται το προβλημα ΚΠΧ το οποίο, λαμβάνοντας

υπόψη τις οικονομικές προσφορές των μονάδων παραγωγής, υπολογίζει τη βέλτιστη παραγωγή για το σύνολο των συγχρονισμένων στο Σύστημα μονάδων. Με τον τρόπο αυτό γίνεται χρήση της στρεφόμενης Τριτεύουσας εφεδρείας ώστε να καλυφθεί αφενός μεν η απαίτηση οικονομικής φόρτισης των μονάδων, αφετέρου δε η συμπλήρωση των απαιτούμενων εφεδρειών του Συστήματος.

Το ελάχιστο μέγεθος της Τριτεύουσας Εφεδρείας που πρέπει να διατηρεί ο Διαχειριστής του Συστήματος για την ασφαλή λειτουργία του καθορίζεται με βάση κανόνες που περιγράφονται αναλυτικά στο 0 λαμβάνοντας πάντοτε υπόψη τις ιδιαιτερότητες ή την τρέχουσα κατάσταση του συστήματος.

Τα βασικά κριτήρια προσδιορισμού των απαιτήσεων τριτεύουσας εφεδρείας είναι:

- Η πρόβλεψη για την ημερήσια αιχμή του συνολικού φορτίου του Συστήματος
- Η διαθεσιμότητα των μονάδων Παραγωγής του Συστήματος
- Η κατάσταση και η αναμενόμενη φόρτιση των διασυνδέσεων
- Η συνολική παραγωγή από μονάδες σε δοκιμαστική λειτουργία η οποία χαρακτηρίζεται από μειωμένη αξιοπιστία και αυξημένη πιθανότητα μη προγραμματισμένων διακοπών (forced outage rate).

1.1.3.1 Στρεφόμενη Εφεδρεία

Ως Τριτεύουσα Στρεφόμενη Εφεδρεία Μονάδος ορίζεται η Εφεδρεία Τριτεύουσας Ρύθμισης Μονάδας, η οποία είναι συγχρονισμένη στο Σύστημα.

1.1.3.2 Μη Στρεφόμενη Εφεδρεία

Ως Τριτεύουσα Μη Στρεφόμενη Εφεδρεία Μονάδος ορίζεται η Εφεδρεία Τριτεύουσας Ρύθμισης Μονάδας, η οποία δεν είναι συγχρονισμένη στο Σύστημα.

1.1.4 Στατή Εφεδρεία

Ως Στατή Εφεδρεία Μονάδος ορίζεται η μέγιστη ποσότητα ενεργού ισχύος που μπορεί να διατεθεί στο Σύστημα από μια μη συνδεδεμένη μονάδα παραγωγής, εντός μιας χρονικής περιόδου από είκοσι (20) λεπτά έως τέσσερις (4) ώρες μετά την έκδοση μιας Εντολής Κατανομής συγχρονισμού, όπως αυτό το μέγεθος ορίζεται στα Δηλωμένα Χαρακτηριστικά της Μονάδας.

Ως Στατή Εφεδρεία Συστήματος ορίζεται το άθροισμα των Στατών Εφεδρειών όλων των μονάδων παραγωγής, οι οποίες έχουν προγραμματιστεί ή μπορούν να προγραμματισθούν για να παρέχουν τέτοια υπηρεσία για κάθε Περίοδο Κατανομής. Ο προγραμματισμός για την παροχή αυτής της υπηρεσίας διενεργείται από το Διαχειριστή του Συστήματος προκειμένου να γίνεται δυνατή η Ρύθμιση Ενεργού Ισχύος και Συχνότητας ενόψει απρόβλεπτων διαταραχών της ισορροπίας φορτίου του Συστήματος σε πραγματικό χρόνο κατά τη διάρκεια μιας Ημέρας Κατανομής.

1.1.5 Ρύθμιση Τάσης

Ο Διαχειριστής του Συστήματος επιτηρεί διαρκώς τα επίπεδα τάσης σε όλους τους ζυγούς του Συστήματος ώστε να εξασφαλίζει την απρόσκοπτη ροή ενέργειας στο Σύστημα. Στα πλαίσια αυτά λαμβάνει μετρήσεις τάσεως μέσω των μετρητικών διατάξεων που βρίσκονται στους κατά τόπους Υποσταθμούς και του ολοκληρωμένου Συστήματος Ελέγχου και Παρακολούθησης (SCADA) το οποίο αποτελεί τμήμα του συνολικότερου συστήματος ενεργειακής διαχείρισής του (EMS). Το σύστημα αυτό εξασφαλίζει μετρήσεις πραγματικού χρόνου που καλύπτουν όλα τα βασικά φυσικά μεγέθη του Συστήματος (Επίπεδα Τάσεων, ροές ισχύος κτλ.). Εξ αυτών, ο Διαχειριστής του Συστήματος συνθέτει την τρέχουσα εικόνα της κατάστασης του Συστήματος η οποία αποτελεί τη βάση της ακόλουθης τεχνικής ανάλυσης.

Ο Διαχειριστής του Συστήματος χρησιμοποιεί εξειδικευμένα εργαλεία λογισμικού (Έλεγχος ευστάθειας τάσεως – VSA, ανάλυση ροών φορτίου - Load Flow, κτλ) ώστε να εντοπίσει ενδεχόμενο επερχόμενο κίνδυνο για την ευστάθεια του Συστήματος και να προσδιορίσει τα αναγκαία διορθωτικά μέτρα. Οι δυνατότητες επέμβασης του Διαχειριστή αναλύονται σε:

1.1.5.1 Χρήση Στατών Στοιχείων Αντιστάθμισης

Ως στατά στοιχεία αντιστάθμισης θεωρούνται οι πυκνωτές στα επίπεδα τάσης 150kV και 20/22kV[4] και τα πηνία (reactors) των Αυτομετασχηματιστών (ΑΜΣ). Τα στατά στοιχεία εντάσσονται σε βαθμίδες οι οποίες είναι καθορισμένης παραγωγής αέργου ισχύος οι οποίες καθορίζονται από τα κατασκευαστικά χαρακτηριστικά τους.

1.1.5.2 Χρήση Σύγχρονων Στοιχείων Αντιστάθμισης

Ως Σύγχρονα Στοιχεία Αντιστάθμισης θεωρούνται οι σύγχρονοι κινητήρες που συνδέονται στο επίπεδο των 150kV και όλες οι μονάδες παραγωγής. Σε αντίθεση με τα στατά στοιχεία, τα σύγχρονα προσφέρουν τη δυνατότητα ακριβούς ρύθμισης του επιθυμητού επιπέδου τάσης, μέσω της μεταβολής της διέγερσής τους. Σε περίπτωση που επιλεγεί κάποιο σύγχρονο στοιχείο για την παροχή της εν λόγω επικουρικής υπηρεσίας ο Διαχειριστής του Συστήματος δύναται να διαμορφώσει την ανάλογη Εντολή Κατανομής προσδιορίζοντας άλλοτε την επιθυμητή έγχυση Αέργου ισχύος και άλλοτε την επιθυμητή τάση του στοιχείου στην έξοδό του. Στη συνέχεια, ο Διαχειριστής του Συστήματος παρακολουθεί την απόκριση του Στοιχείου Αντιστάθμισης στις Εντολές Κατανομής που έχει εκδώσει και αποστείλει σε αυτό βάσει των μετρήσεων που λαμβάνει μέσω του Συστήματος SCADA.

1.1.5.3 Διαχείριση Αυτομετασχηματιστών

---

[4] Παρότι το επίπεδο τάσης των 20/22kV είναι μέρος του Δικτύου Διανομής και κατά συνέπεια, δεν εμπίπτει άμεσα στην αρμοδιότητα του Διαχειριστή του Συστήματος, όσον αφορά την παροχή αέργων απο πυκνωτές που είναι συνδεδεμένοι στο επίπεδο αυτό, ο Διαχειριστής του Δικτύου τους εντάσσει κατόπιν εντολής του Διαχειριστή του Συστήματος.

Ο Διαχειριστής του Συστήματος δύναται, κατά περίπτωση, να επιλέξει να ρυθμίσει την τάση σε ορισμένα σημεία του Συστήματος μέσω της αλλαγής των επιλογών λήψης (taps) των Αυτομετασχηματιστών του Συστήματος[5].

1.1.5.4 Σειρά ενεργοποίησης

Ο Διαχειριστής του Συστήματος χρησιμοποιεί τα παραπάνω μέσα κατά κανόνα με την ακόλουθη σειρά ενεργοποίησης, εκτός αν συντρέχουν τεχνικοί λόγοι που συνδέονται με την κατάσταση του Συστήματος και την τοπολογία των διαθέσιμων μέσων αντιστάθμισης, με αποτέλεσμα να ανατρέπεται η παρακάτω σειρά:

- Θέση εκτός λειτουργίας των reactors
- Χρήση πυκνωτών στα 20kV
- Χρήση πυκνωτών στα 150kV
- Διαχείριση Αέργου φόρτισης την γεννητριών
- Χρησιμοποίηση σύγχρονων πυκνωτών (κινητήρων)
- Αλλαγή λήψης (tap) ΑΜΣ

Όλες οι παραπάνω επιλογές, πλην αυτής που σχετίζεται με μονάδες παραγωγής, υλοποιούνται με την έκδοση αντίστοιχων Εντολών προς το Διαχειριστή του Δικτύου.

1.1.6 Επανεκκίνηση του συστήματος

Η Επικουρική Υπηρεσία Επανεκκίνησης του Συστήματος είναι η υπηρεσία που παρέχεται από τις μονάδες παραγωγής (που χαρακτηρίζονται σαν Μονάδες Επανεκκίνησης) μετά από μια γενική ή μερική διακοπή της λειτουργίας του Συστήματος. Συνίσταται στη δυνατότητα αυτών των μονάδων να εκκινούν χωρίς εξωτερική τροφοδότηση και να εγχέουν ενέργεια στο σύστημα εντός μίας (1) ώρας για θερμική μονάδα ή εντός δεκαπέντε (15) λεπτών για υδροηλεκτρική μονάδα.

Παρά το διαρκή έλεγχο και την εποπτεία του Συστήματος υφίσταται πάντα η πιθανότητα ολοκληρωτικής κατάρρευσης του Συστήματος (black out). Στην περίπτωση αυτή ο Διαχειριστής του Συστήματος είναι υπεύθυνος για το σχεδιασμό και την υλοποίηση πλάνου αποκατάστασης του Συστηματος (restoration plan). Οι ενέργειες του Διαχειριστή διακρίνονται σε δύο βασικά επίπεδα χρόνου.

1.1.6.1 Προετοιμασία αντιμετώπισης ολικής κατάρρευσης

Ο Διαχειριστής του Συστήματος αναλύει τα τεχνικά χαρακτηριστικά του Συστήματος και εξετάζει πλάνα ενεργειών που θα ακολοθηθούν σε πιθανά σενάρια συμβάντων. Βάσει αυτών σχεδιάζει το πλάνο αποκατάστασης κατά περίπτωση. Επίσης μεριμνά για την ύπαρξη των κατάλληλων στοιχείων

---

[5] Αναφέρεται στους ΑΜΣ 400kV/150kV

έναρξης της διαδικασίας αποκατάστασης του Συστήματος. Τα στοιχεία αυτά προέρχονται τόσο από εγχώρια παραγωγή όσο και από τις Διασυνδέσεις.

Όσον αφορά τις Διασυνδέσεις ο Διαχειριστής του Συστήματος προβαίνει στη σύναψη κατάλληλων συμφωνιών με όμορους Διαχειριστές οι οποίες εξασφαλίζουν αμοιβαία υποστήριξη σε περίπτωση ολικής κατάρρευσης κάποιου συστήματος. Η υποστήριξη αυτή μπορεί να περιλαμβάνει, πέρα από την παροχή τάσεως σε προκαθορισμένο σημείο σύνδεσης και παροχή κάποιας προσυμφωνημένης ποσότητας ενεργού ισχύος.

Όσον αφορά την εγχώρια παραγωγή, ο Διαχειριστής του Συστήματος μεριμνά για τη διαθεσιμότητα μονάδων παραγωγής με δυνατότητα εκκίνησης σε κατάσταση ολικής κατάρρευσης (black start) και την καλή λειτουργία συστημάτων επικοινωνίων των κέντρων ελέγχου ενέργειας με τις μονάδες παραγωγής. Οι μονάδες αυτές είναι κατά κανόνα υδροηλεκτρικές μονάδες που εκκινούν με ανεξάρτητο σύστημα γεννητριών diesel.

Όλες οι μονάδες που έχουν δηλώσει δυνατότητα εκκίνησης σε κατάσταση ολικής κατάρρευσης οφείλουν να διατηρούν τη δυνατότητα αυτή ανά πάσα στιγμή και, σε κάθε περίπτωση, να ενημερώνουν άμεσα το Διαχειριστή του Συστήματος σε περίπτωση που διαπιστώσουν οποιαδήποτε σχετική αδυναμία είτε αυτή σχετίζεται με την ίδια τη μονάδα είτε με τη βοηθιτική γεννήτρια diesel.

1.1.6.2 Ενέργειες αποκατάστασης του Συστήματος σε περίπτωση ολικής κατάρρευσης

Σε περίπτωση ολικής κατάρρευσης ο Διαχειριστής του Συστήματος επιλέγει κατά περίπτωση το κατάλληλο πλάνο αποκατάστασης. Τα πλάνα αποκατάστασης διακρίνονται σε δυο βασικές κατηγορίες, Σε αυτά που βασίζονται σε διαδοχική τροφοδότηση στοιχείων του Συστήματος και σε εκείνα που βασίζονται σε παράλληλο σχηματισμό νησίδων και επακόλουθο συγχρονισμό τους.

Σε κάθε περίπτωση, τα βήματα αποκατάστασης βασίζονται στη διατήρηση του ισοζυγίου ενέργειας και ενός ικανοποιητικού επιπέδου τάσεως. Στα πλαίσια αυτά ο Διαχειριστής του Συστήματος δύναται να εντέλλει, κατά την κρίση του, οποιαδήποτε μονάδα παραγωγής και το Διαχειριστή του Δικτύου να προβούν στις επιθυμητές ενέργειες χορήγησης παραγωγής ή ζεύξης φορτίου ανεξάρτητα από οποιαδήποτε οικονομική επίλυση της Αγοράς και προγενέστερο προγραμματισμό.

1.2 Συμπληρωματική Ενέργεια Συστήματος (ΣΕΣ)

Ο Διαχειριστής του Συστήματος έχει την ευθύνη σύμφωνα με το Νόμο να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα για την εξασφάλιση επαρκούς εφεδρείας και την εξισορρόπηση των αποκλίσεων Παραγωγής - Ζήτησης κατά την λειτουργία του Συστήματος, ιδίως δε κατά τη διάρκεια των αιχμών του φορτίου του Συστήματος. Εάν ο Διαχειριστής του Συστήματος εκτιμά ότι η κάλυψη του προβλεπόμενου φορτίου του συστήματος και των εφεδρειών δεν διασφαλίζεται από τις κατανεμόμενενες μονάδες προνοεί για την εξασφάλιση ενέργειας μέσω της παροχής Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος.

Η Συμπληρωματική Ενέργεια Συστήματος μπορεί να παρέχεται με ευθύνη του Διαχειριστή του Συστήματος εφόσον προέρχεται από Έκτακτες Εισαγωγές.

1.3 Υποχρεώσεις του Διαχειριστή σχετικά με τις Επικουρικές Υπηρεσίες

Ο Διαχειριστής του Συστήματος είναι υπεύθυνος για τον προγραμματισμό και τη διαχείριση των Επικουρικών Υπηρεσιών Συστήματος. Για το σκοπό αυτό:

- εποπτεύει την ικανότητα των Κατανεμόμενων Μονάδων να παρέχουν Επικουρικές Υπηρεσίες σύμφωνα με τα Δηλωμένα Χαρακτηριστικά τους
- εφαρμόζει τις διατάξεις σχετικά με τις εξαιρέσεις και τις τεχνικές πληροφορίες των Κατανεμόμενων Μονάδων για παροχή Επικουρικών Υπηρεσιών και

Ο Διαχειριστής του Συστήματος εξασφαλίζει ότι όλες οι απαραίτητες Επικουρικές Υπηρεσίες είναι διαθέσιμες για την ομαλή και ασφαλή λειτουργία του Συστήματος. Για το σκοπό αυτό εποπτεύει το σύνολο των διαθέσιμων και παρεχόμενων Επικουρικών Υπηρεσιών ανά Περίοδο Κατανομής και ανά υπηρεσία.

Ο προγραμματισμός και η διαχείριση των Επικουρικών Υπηρεσιών διενεργούνται από τον Διαχειριστή του Συστήματος με τρόπο ώστε να ελαχιστοποιούνται οι συνολικές δαπάνες από την ζήτηση της απαιτούμενης ποσότητας αυτών των υπηρεσιών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ

Η εκπόνηση του Προγράμματος Κατανομής αρχίζει αμέσως μετά το πέρας της επίλυσης του Ημερήσιου Ενεργειακού Προγραμματισμού (ΗΕΠ).

2.1 Υποχρεώσεις του Διαχειριστή του Συστήματος στο Πλαίσιο της Διαδικασίας Κατανομής

Στο πλαίσιο της Διαδικασίας Κατανομής ο Διαχειριστής:

1) Επικαιροποιεί την Πρόβλεψη Φορτίου, τις Ανάγκες Εφεδρειών, την Πρόβλεψη των εγχύσεων από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ) και την Πρόβλεψη για τους Περιορισμούς Μεταφοράς του Συστήματος.

2) Λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα για την εξασφάλιση επαρκών Επικουρικών Υπηρεσιών.

3) Καταρτίζει το Πρόγραμμα Κατανομής για κάθε Ημέρα Κατανομής, το οποίο δύναται να τροποποιεί, εφόσον το κρίνει αναγκαίο.

4) Αποστέλλει στους κατόχους άδειας παραγωγής το Πρόγραμμα Κατανομής το οποίο αφορά τις Μονάδες τους. Επίσης ο Διαχειριστής αποστέλλει το Πρόγραμμα των Επικουρικών Υπηρεσιών τις οποίες οι Μονάδες είναι υποχρεωμένες να παρέχουν σε πραγματικό χρόνο.

5) Εκδίδει και αποστέλλει στους κατόχους άδειας παραγωγής τις Εντολές Κατανομής οι οποίες τους αφορούν.

6) Διαχειρίζεται και χρησιμοποιεί το Σύστημα Διαχείρισης Πληροφοριών Κατανομής.

7) Δημοσιοποιεί στατιστικά στοιχεία και πληροφορίες σχετικά με τη Διαδικασία Κατανομής.

8) Προτείνει τα αναγκαία μέτρα για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας της Διαδικασίας Κατανομής.

2.2 Υποχρεώσεις Κατόχων Άδειας Παραγωγής στο Πλαίσιο της Διαδικασίας Κατανομής

Οι κάτοχοι άδειας παραγωγής υποχρεούνται στο πλαίσιο της Διαδικασίας Κατανομής:

1) Να λαμβάνουν όλα τα αναγκαία μέτρα ώστε οι Μονάδες τους να είναι διαθέσιμες προς λειτουργία σύμφωνα με τα Δηλωμένα Χαρακτηριστικά τους.

2) Να αποστέλλουν άμεσα στον Διαχειριστή δηλώσεις που αφορούν τη μερική ή ολική μη διαθεσιμότητα των μονάδων. Η αποστολή των σχετικών δηλώσεων θα πρέπει να γίνεται με την χρήση των δυνατοτήτων που παρέχονται στους Παραγωγούς από το Πληροφοριακό Σύστημα του Διαχειριστή.

3) Να εφαρμόζουν το Πρόγραμμα Κατανομής και να συμμορφώνονται προς τις Εντολές Κατανομής που εκδίδει ο Διαχειριστής.

4) Να γνωστοποιούν άμεσα στο Διαχειριστή οτιδήποτε σχετίζεται με την ασφάλεια του προσωπικού ή των εγκαταστάσεων της Μονάδας.

2.3 Κανόνες Προγράμματος Κατανομής

Ο Διαχειριστής του Συστήματος καταρτίζει το Πρόγραμμα Κατανομής και εκδίδει σχετικές Εντολές Κατανομής με σκοπό την αξιόπιστη λειτουργία του Συστήματος και την ελαχιστοποίηση του κόστους λειτουργίας του, με βάση τις ακόλουθες αρχές:

1) Οι Κατανεμόμενες Μονάδες προγραμματίζονται για την κάλυψη του Συνολικού Φορτίου του Συστήματος και την παροχή των αναγκαίων Επικουρικών Υπηρεσιών για την ασφαλή λειτουργία του Συστήματος. Το Συνολικό Φορτίο του Συστήματος συνίσταται αφενός μεν από την Πρόβλεψη του Φορτίου του Συστήματος που διενεργείται από τον Διαχειριστή, αφετέρου δε από το πρόγραμμα των εξαγωγών δια μέσου των διασυνδέσεων και το φορτίο των αντλητικών μονάδων, όπως αυτό προέκυψε από την επίλυση του ΗΕΠ.

2) Οι έκτακτες εισαγωγές ενέργειας προγραμματίζονται εφόσον οι μονάδες της προηγουμένης παραγράφου δεν επαρκούν για την κάλυψη της ζήτησης και των απαραίτητων εφεδρειών.

3) Επειδή μερικές μονάδες παραγωγής χρειάζονται αρκετό χρόνο από την αφή έως τον συγχρονισμό τους, ο Διαχειριστής δύναται να δίδει εντολή στους παραγωγούς να διατηρούν τις μονάδες σε ετοιμότητα ή να ζητά την αφή τους κατά τη διάρκεια ή πριν την Ημέρα Κατανομής, ώστε να διασφαλίζεται επαρκής διαθεσιμότητα παραγωγής. Ο παραγωγός που χρησιμοποιεί θερμικές μονάδες υποχρεούται να προβαίνει στην αφή του σχετικού λέβητα των μονάδων, κατόπιν συνεννόησης με τον Διαχειριστή του Συστήματος.

4) Αλλαγή στη διαθεσιμότητα των μονάδων παραγωγής σε σχέση με την υποβληθείσα επιτρέπεται μόνο για εύλογη αιτία (όπως βλάβες, διακοπές λειτουργίας, επικίνδυνες καταστάσεις, κ.λ.π.). Για αλλαγή διαθεσιμότητας σε

άλλες περιπτώσεις (π.χ. εργασίες συντήρησης[6]) απαιτείται προηγούμενη σύμφωνη γνώμη του Διαχειριστή.

5) Ο προγραμματισμός χρήσης των διασυνδέσεων, όπως προέκυψε από την επίλυση του ΗΕΠ δεν επιδέχεται γενικά μεταβολές από τους συμμετέχοντες στην αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας. Θα πρέπει όμως να σημειωθεί ότι ο Διαχειριστής του Συστήματος είναι υποχρεωμένος να εισάγει στο Πρόγραμμα Κατανομής τα προγράμματα ανταλλαγών δια μέσου των διασυνδέσεων, όπως αυτά έχουν προκύψει μετά από την διαδικασία επιβεβαίωσης τους (matching), όπως αυτή είναι θεσμοθετημένο να γίνεται με τους γειτονικούς Διαχειριστές με βάση τους κανόνες του ENTSO-E (Policy 2: Scheduling and Accounting).

6) Στα πλαίσια της αξιόπιστης λειτουργίας του Συστήματος, ο Διαχειριστής, την προηγουμένη της Ώρας Κατανομής, καταρτίζει το Πρόγραμμα Κατανομής για την συγκεκριμένη Ώρα Κατανομής ως επίσης και για το υπόλοιπο της Ημέρας Κατανομής με βάση όλες τις πληροφορίες που έχει στην διάθεσή του και ενημερώνει τους παραγωγούς.

7) Η διαδικασία κατάρτισης του ΠΚ [1] είναι παρόμοια με εκείνη του ΗΕΠ. Ο χρονικός ορίζοντας του ΠΚ είναι όλη η Ημέρα Κατανομής αν η κατάρτιση γίνεται την προηγούμενη της Ημέρας Κατανομής ή από την επόμενη ώρα κατανομής έως το τέλος της Ημέρας Κατανομής αν η επίλυση γίνεται εντός της Ημέρας Κατανομής.

8) Κατά την επίλυση του ΠΚ χρησιμοποιούνται η επικαιροποιημένη Πρόβλεψη Φορτίου στα όρια του συστήματος αντί των μη-τιμολογούμενων Δηλώσεων Φορτίου που χρησιμοποιούνται στην επίλυση του ΗΕΠ. Επίσης είναι δυνατόν να κατανεμηθεί Στατή Εφεδρεία, εάν αυτό κριθεί απαραίτητο, για την αναπλήρωση ήδη χρησιμοποιούμενης Τριτεύουσας Εφεδρείας.

2.4 Συλλογή και Ανταλλαγή Πληροφοριών κατά την Διαδικασία Κατανομής

2.4.1 Αντικείμενο της Συλλογής και Ανταλλαγής Πληροφοριών κατά τη Διαδικασία Κατανομής

Στο πλαίσιο της Διαδικασίας Κατανομής ο Διαχειριστής συλλέγει πληροφορίες σχετικά με τη διαθεσιμότητα των Μονάδων και την κατάσταση λειτουργίας τους, τη διαθεσιμότητα των Διασυνδέσεων, την κατάσταση λειτουργίας του Δικτύου Διανομής καθόσον αυτή επηρεάζει τη λειτουργία του Συστήματος, καθώς και την κατάσταση λειτουργίας του Συστήματος.

Οι Χρήστες του Συστήματος υποχρεούνται να παρέχουν τις πληροφορίες αυτές στον Διαχειριστή άμεσα όταν λάβουν γνώση των σχετικών πραγματικών περιστατικών, ή όταν η επέλευση αυτών των περιστατικών εύλογα πιθανολογείται.

---

[6] Αναλυτικότερες πληροφορίες σχετικά με τον προγραμματισμό των συντηρήσεων παρουσιάζονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV.

2.4.2 Υποχρεώσεις παροχής πληροφοριών των κατόχων άδειας παραγωγής

Ο κάτοχος άδειας παραγωγής ο οποίος έχει υποβάλει Προσφορά Έγχυσης ή / και Δήλωση Τεχνοοικονομικών Στοιχείων στον Ημερήσιο Ενεργειακό Προγραμματισμό (ΗΕΠ), υποχρεούται, ανεξάρτητα από την ένταξη της Προσφοράς Έγχυσης στο Πρόγραμμα ΗΕΠ, να ενημερώνει άμεσα και αιτιολογημένα τον Διαχειριστή στην περίπτωση που μετά την αντίστοιχη Λήξη Προθεσμίας Υποβολής η συνολική ποσότητα ενέργειας της Μονάδας, όπως αυτή προκύπτει από την αντίστοιχη Προσφορά Έγχυσης στον ΗΕΠ, προβλέπεται να μεταβληθεί ή έχει μεταβληθεί, για μία ή περισσότερες Περιόδους Κατανομής της υπόψη Ημέρας Κατανομής, κατά πέντε (5) MWh τουλάχιστον.

Τα αρχεία που ανταλλάσσονται μεταξύ των κατόχων άδειας παραγωγής και του Διαχειριστή του Συστήματος έχουν τυποποιημένη μορφή, προστατεύονται από κωδικούς ασφαλείας και η μορφή τους παρουσιάζεται στο Εγχειρίδιο της Αγοράς.

Τα αρχεία αυτά συλλέγονται σε συγκεκριμένες βάσεις δεδομένων του Διαχειριστή του Συτήματος και αποτελούν τα αναγκαία δεδομένα ώστε να εισαχθούν στις σχετικές πιστοποιημένες εφαρμογές που έχουν σαν σκοπό την επίλυση του Ημερήσιου Ενεργειακού Προγραμματισμού (ΗΕΠ) και του Προγράμματος Κατανομής (ΠΚ).

Κάθε κάτοχος άδειας παραγωγής υποχρεούται να γνωστοποιήσει στον Διαχειριστή τη μέγιστη διαθέσιμη ισχύ της Μονάδας του, για κάθε Περίοδο Κατανομής της Ημέρας Κατανομής, στις ακόλουθες περιπτώσεις:

1) Στην περίπτωση που δεν έχει υποβάλει Προσφορά Έγχυσης στο πλαίσιο του ΗΕΠ για τη Μονάδα, η οποία εντούτοις ήταν διαθέσιμη πριν τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής ή κατέστη διαθέσιμη μετά από αυτή,

2) Στην περίπτωση που έχει υποβάλει στο πλαίσιο του ΗΕΠ Δήλωση Μη Διαθεσιμότητας (Ολικής ή Μερικής) για τη Μονάδα, οι λόγοι της οποίας δεν συντρέχουν πλέον με αποτέλεσμα η μέγιστη διαθέσιμη ισχύς της Μονάδας να έχει αποκατασταθεί ή αυξηθεί.

3) Στην περίπτωση που η μονάδα είναι διαθέσιμη μετά από βλάβη ή συντήρηση ζητείται έγκριση για την αφή της από τον Τομέα Λειτουργίας (Εθνικό Κέντρο Ελέγχου Ενέργειας) του Διαχειριστή. Σε περίπτωση αφής μονάδος χωρίς προηγούμενη ενημέρωση, ο Διαχειριστής δύναται να ζητήσει τη σβέση της χωρίς καμία οικονομική αποζημίωση του παραγωγού.

4) Ο παραγωγός οφείλει να ενημερώνει για τον προβλεπόμενο χρόνο συγχρονισμού της μονάδος του τον Τομέα Λειτουργίας (Εθνικό Κέντρο Ελέγχου Ενέργειας) του Διαχειριστή καθώς και για οποιαδήποτε αλλαγή αυτού.

5) Ο παραγωγός οφείλει να ενημερώνει άμεσα τον Τομέα Λειτουργίας (Εθνικό Κέντρο Ελέγχου Ενέργειας) του Διαχειριστή για την ακριβή αιτία μεταβολής της διαθεσιμότητας της μονάδος.

6) Ο παραγωγός οφείλει να ενημερώνει άμεσα τον Τομέα Λειτουργίας (Εθνικό Κέντρο Ελέγχου Ενέργειας) του Διαχειριστή για οποιοδήποτε πρόβλημα στο χώρο της μονάδος που θα είχε επίδραση στην διαθεσιμότητα της, στην ασφάλεια λειτουργίας της αλλά και στην ασφάλεια του προσωπικού του σταθμού.

7) Πριν από οποιοδήποτε χειρισμό για τον συγχρονισμό ή κράτηση μονάδος ο παραγωγός οφείλει να ενημερώνει την Υπηρεσία Λειτουργίας (Εθνικό Κέντρο Ελέγχου Ενέργειας) του Διαχειριστή του Συστήματος, καθώς επίσης και τα αρμόδια για τους χειρισμούς Περιφερειακά Κέντρα Ελέγχου Ενέργειας.

8) Ο Χειριστής της μονάδος παραγωγής οφείλει να εισάγει το εκάστοτε μέγιστο της μονάδος του στο αντίστοιχο προς τούτο τερματικό που υπάρχει στο control room της μονάδος, ώστε το Πληροφοριακό Σύστημα του Διαχειριστή για την επίλυση σε πραγματικό χρόνο να διαθέτει την κατάλληλη πληροφορία. Η υποχρέωση αυτή δεν τον απαλλάσσει από το να ενημερώνει άμεσα και το Εθνικό Κέντρο Ελέγχου Ενέργειας για την αλλαγή της διαθεσιμότητας της μονάδος.

9) Ο Διαχειριστής σε στενή συνεργασία με τους παραγωγούς δύναται να εγκρίνει αναθεωρήσεις του εγκεκριμένου Προγράμματος Συντηρήσεων των Μονάδων Παραγωγής, μετά από αιτιολογημένη αίτηση του ενδιαφερόμενου παραγωγού.

Σε σχέση με τους κατόχους Υδροηλεκτρικών Μονάδων ισχύουν επιπλέον τα ακόλουθα:

1) Κάθε κάτοχος άδειας παραγωγής Κατανεμόμενης Υδροηλεκτρικής Μονάδας οφείλει να ενημερώνει τον Τομέα Λειτουργίας (Εθνικό Κέντρο Ελέγχου Ενέργειας) του Διαχειριστή για τη στάθμη του ταμιευτήρα καθώς και την αναμενόμενη μεταβολή αυτής, περιοδικά ή εκτάκτως, όπως κρίνεται αναγκαίο από τον Διαχειριστή του Συστήματος.

2) Επίσης είναι υποχρεωμένος να ενημερώνει το Εθνικό Κέντρο Ελέγχου Ενέργειας για την παροχή ύδατος στον ταμιευτήρα του ΥΗΣ (στιγμιαία ή μέση για συγκεκριμένη περίοδο).

3) Σε περιπτώσεις που παρατηρούνται υψηλές παροχές ύδατος στους ταμιευτήρες των ΥΗΣ, οι παραγωγοί έχουν υποχρέωση να ενημερώνουν άμεσα το Εθνικό Κέντρο Ελέγχου Ενέργειας για λήψη τυχόν αναγκαίων μέτρων για την ασφάλεια των φραγμάτων των ταμιευτήρων.

4) Στην περίπτωση που υπάρχει ανάγκη μεταβολής των ποσοτήτων των υποχρεωτικών νερών λόγω υψηλών παροχών ή διαφοροποίησης των αρδευτικών αναγκών, ο παραγωγός οφείλει να ενημερώσει άμεσα το Εθνικό Κέντρο Ελέγχου Ενέργειας του Διαχειριστή. Όταν η ανάγκη μεταβολής των εν λόγω ποσοτήτων των υποχρεωτικών νερών αφορά στην τρέχουσα Ημέρα Κατανομής (intraday), ο Διαχειριστής του Συστήματος είναι αρμόδιος να κατανείμει τις πρόσθετες ποσότητες εντός της Ημέρας Κατανομής με τρόπο ώστε να διασφαλίζεται η λειτουργία του Συστήματος

και να μη διαταράσσεται κατά το δυνατό η λειτουργία της Αγοράς Σχετική δήλωση αλλαγής της Εβδομαδιαίας Δήλωσης Διαχείρισης Υποχρεωτικών Νερών υποχρεούται ο παραγωγός να αποστέλλει στον Διαχειριστή του Συστήματος ώστε να εισάγεται στο πληροφοριακό σύστημα και να λαμβάνεται υπόψη στην επίλυση του Προγράμματος Κατανομής.

Κάθε Κάτοχος Άδειας Παραγωγής Μονάδος Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) υποχρεούται να ενημερώνει τον Διαχειριστή σε κάθε περίπτωση βλάβης ή διακοπής της λειτουργίας της μονάδας για οποιοδήποτε λόγο.

Ο παραγωγός οφείλει για κάθε αλλαγή στην διαθεσιμότητα της μονάδος του πλην της ενημέρωσης του Εθνικού Κέντρου Ελέγχου Ενέργειας του Διαχειριστή να ενημερώνει άμεσα και το Πληροφοριακό Σύστημα του Διαχειριστή με την αποστολή (upload) των κατάλληλων προς τούτο ηλεκτρονικών φακέλων. Το περιεχόμενο και η μορφή (xml) των ηλεκτρονικών φακέλων έχει γνωστοποιηθεί στους παραγωγούς οι οποίοι έχουν εφοδιασθεί από τον Διαχειριστή με κατάλληλα εργαλεία διαμόρφωσής τους.

Ο Διαχειριστής δεν έχει καμία ευθύνη για το αν το πληροφοριακό σύστημα του δεν δύναται να χειρισθεί την μονάδα με την πραγματική της ικανότητα στην περίπτωση που ο παραγωγός δεν έχει ενημερώσει το Πληροφοριακό Σύστημα του.

Ο προγραμματισμός των συντηρήσεων των μονάδων γίνεται αρχικά σε ετήσια βάση και το πρόγραμμα επικαιροποιείται ακολούθως σε μηνιαία ή και συντομότερη βάση.

Στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V δίδεται εκτενής περιγραφή του τρόπου οργάνωσης του Προγράμματος Συντήρησης των Μονάδων.

2.4.3 Υποχρεώσεις παροχής πληροφοριών των Εκπροσώπων Φορτίου και του Διαχειριστή του Δικτύου

Εκπρόσωπος Φορτίου ο οποίος έχει υποβάλει Δήλωση Φορτίου που συμπεριλήφθηκε στο Πρόγραμμα ΗΕΠ, υποχρεούται να κοινοποιεί άμεσα στον Διαχειριστή κάθε πληροφορία η οποία είναι δυνατόν να επηρεάσει τις ποσότητες ενέργειας που αντιστοιχούν στους Μετρητές τους οποίους εκπροσωπεί.

Εκπρόσωπος Φορτίου ο οποίος δεν έχει υποβάλει Δήλωση Φορτίου στο πλαίσιο του ΗΕΠ για ορισμένη Κατηγορία Μετρητών, Μετρητές τους οποίους εκπροσωπεί (ολικά ή μερικά) κατά την υπόψη Ημέρα Κατανομής σύμφωνα με τον Πίνακα Αντιστοίχησης Μετρητών και Εκπροσώπων Φορτίου, υποχρεούται να ενημερώνει άμεσα τον Διαχειριστή του Συστήματος για το συνολικό Φορτίο που αναμένει να απορροφηθεί ανά Περίοδο Κατανομής της Ημέρας Κατανομής από τους Μετρητές αυτούς.

Σε περίπτωση που οι Εκπρόσωποι Φορτίου ή / και ο Διαχειριστής του Δικτύου Διανομής σχεδιάζουν να προβούν σε Περικοπή Φορτίου, η οποία αναμένεται να προκαλέσει μείωση φορτίου που υπερβαίνει τα δέκα (10) MW σε ορισμένο

Σημείο Σύνδεσης στο Σύστημα, υποχρεούνται να ενημερώσουν άμεσα και αιτιολογημένα τον Διαχειριστή.

Σε περίπτωση που ο Διαχειριστής του Δικτύου σχεδιάζει να προβεί σε χειρισμούς του Δικτύου οι οποίοι αναμένεται να προκαλέσουν μείωση Φορτίου που υπερβαίνει τα δέκα (10) MW σε ορισμένο Σημείο Σύνδεσης του Δικτύου στο Σύστημα, υποχρεούται να ενημερώσει άμεσα και αιτιολογημένα τον Διαχειριστή του Συστήματος.

Ο Διαχειριστής δύναται να εγκρίνει αναθεωρήσεις του Προγράμματος Συντηρήσεων στοιχείων του δικτύου μεταφοράς, μετά από αιτιολογημένη αίτησή των εμπλεκομένων συμμετεχόντων της αγοράς.

Ο προγραμματισμός των συντηρήσεων γίνεται αρχικά σε ετήσια βάση και το πρόγραμμα επικαιροποιείται ακολούθως σε μηνιαία ή και συντομότερη βάση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΗ ΤΗΣ ΗΜΕΡΑΣ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ

3.1 Διαδικασία Προγράμματος Κατανομής

Μετά την δημοσίευση των αποτελεσμάτων του Ημερήσιου Ενεργειακού Προγραμματισμού (ΗΕΠ) ο Διαχειριστής:

- λαμβάνει από τους παραγωγούς δηλώσεις για τυχόν αλλαγές στη διαθεσιμότητα των μονάδων τους
- λαμβάνει υπόψη τυχόν αλλαγές στο σύστημα όπως μεταβολή στη ζήτηση ή διαφοροποίηση στη ικανότητα μεταφοράς των διασυνδετικών γραμμών του συστήματος και
- εκτελεί το Πρόγραμμα Κατανομής όταν απαιτείται. ώστε να προκύπτει το Πρόγραμμα Φόρτισης των Μονάδων, το πρόγραμμα των Επικουρικών Υπηρεσιών και ο έλεγχος τυχόν ενεργοποίησης του Διαζωνικού Περιορισμού.

Όπως αναφέρεται στο Εγχειρίδιο Λειτουργίας της Αγοράς [3], από την επίλυση του Ημερήσιου Ενεργειακού Προγραμματισμού (ΗΕΠ) προκύπτουν ενδεικτικά αποτελέσματα για την Πρωτεύουσα, την Δευτερεύουσα και την Τριτεύουσα Εφεδρεία. Τα αποτελέσματα αυτά επικαιροποιούνται κατά την κατάρτιση του Προγράμματος Κατανομής ενώ τα αποτελέσματα για την Δευτερεύουσα Εφεδρεία επικαιροποιούνται περαιτέρω κατά την Κατανομή σε Πραγματικό Χρόνο.

Τα αποτελέσματα του πρώτου Προγράμματος Κατανομής πρέπει να δημοσιεύονται έως τις 18:00 της προηγούμενης της Ημέρας Κατανομής (18:00 D-1).

3.1.1 Δεδομένα Εισόδου Προγράμματος Κατανομής

Για κάθε Ημέρα Κατανομής, ο Διαχειριστής του Συστήματος καταρτίζει το Πρόγραμμα Κατανομής με βάση τα ακόλουθα δεδομένα, τα οποία αφορούν κάθε Περίοδο Κατανομής της Ημέρας Κατανομής:

1) Τα ζεύγη Τιμής (€/MWh) - Ποσότητας Ενέργειας (MWh) που αντιστοιχούν στις βαθμίδες της κλιμακωτής συνάρτησης των Προσφορών Έγχυσης των Κατανεμόμενων Μονάδων, ανεξάρτητα εάν η αντίστοιχη Προσφορά Έγχυσης εντάχθηκε στο Πρόγραμμα ΗΕΠ ή όχι. Γενικά για τις εισαγωγές λαμβάνεται υπόψη μόνον η ποσότητα ενέργειας που περιλαμβάνεται στις Προσφορές Έγχυσης για Εισαγωγή, κατά το τμήμα που αυτές έχουν ενταχθεί στο Πρόγραμμα ΗΕΠ, καθώς επίσης και η έγχυση που αντιστοιχεί στα προγράμματα διόρθωσης των διαφορών των ροών φορτίου των διασυνδέσεων. Σε περίπτωση που μετά από την επίλυση του Ημερήσιου Ενεργειακού Προγραμματισμού και κατά την διάρκεια της επιβεβαίωσης

(matching) των ανταλλαγών ενέργειας με τους γειτονικούς Διαχειριστές προκύψει αλλαγή των προγραμμάτων εισαγωγών, τότε οι τελικά επιβεβαιωμένες ποσότητες είναι εκείνες που λαμβάνονται υπόψη για την κατάρτιση του Προγράμματος Κατανομής.

2) Τα ζεύγη τιμής ισχύος (€/MW) και Εφεδρείας Πρωτεύουσας Ρύθμισης (MW), και τα ζεύγη τιμής ισχύος (€/MW) και Εύρους Δευτερεύουσας Ρύθμισης (MW), που αντιστοιχούν στις Προσφορές Εφεδρειών των Κατανεμόμενων Μονάδων, ανεξάρτητα εάν η αντίστοιχη Προσφορά Εφεδρειών εντάχθηκε στο Πρόγραμμα ΗΕΠ ή όχι.

3) Την επικαιροποιημένη πρόβλεψη της ποσότητας παραγωγής ενέργειας (MWh) από Ανανεώσιμες Μονάδες (ΑΠΕ) και ΣΗΘ/ΣΗΘΥΑ.

4) Την ποσότητα ενέργειας (MWh) για την οποία ο Διαχειριστής υποβάλλει Μη Τιμολογούμενες Προσφορές Έγχυσης, όπως αυτή η ποσότητα περιλήφθηκε στο Πρόγραμμα ΗΕΠ. Αυτές αφορούν τα υποχρεωτικά νερά, την παραγωγή των μονάδων σε δοκιμαστική λειτουργία, τις διορθώσεις των διαφορών ροών στις διασυνδέσεις και τα προγράμματα των διασυνδέσεων που αφορούν εγγύηση εμπορικών προγραμμάτων.

5) Την ποσότητα ενέργειας που περιλαμβάνεται στις Δηλώσεις Φορτίου για Εξαγωγή ή για Αντλητικές Μονάδες, κατά το τμήμα που αυτές έχουν ενταχθεί στο Πρόγραμμα ΗΕΠ, καθώς και τις Δηλώσεις Φορτίου που αντιστοιχούν σε προγράμματα διορθώσεων διαφορών των ροών φορτίου στις διασυνδέσεις. Σε περίπτωση εφαρμογής δυνατότητας υποβολής Τιμολογούμενων Δηλώσεων Φορτίου για Πελάτες, την ποσότητα ενέργειας που περιλαμβάνεται στο μέρος των Δηλώσεων αυτών που είναι τιμολογούμενο και κατά το τμήμα που αυτές έχουν ενταχθεί στο Πρόγραμμα ΗΕΠ.
Σε περίπτωση που μετά από την επίλυση του Ημερήσιου Ενεργειακού Προγραμματισμού και κατά την διάρκεια της επιβεβαίωσης (matching) των ανταλλαγών ενέργειας με τους γειτονικούς Διαχειριστές προκύψει αλλαγή των προγραμμάτων εξαγωγών, τότε οι τελικά επιβεβαιωμένες ποσότητες είναι εκείνες που λαμβάνονται υπόψη για την κατάρτιση του Προγράμματος Κατανομής.

6) Τις Δηλώσεις Τεχνοοικονομικών Στοιχείων και ιδίως αναφορικά με τις καθοριζόμενες σε αυτές τεχνικές δυνατότητες των Μονάδων σχετικά με την Τεχνικά Ελάχιστη Παραγωγή των Μονάδων, τους ρυθμούς μεταβολής της παραγωγής τους, τους χρόνους παραμονής σε κατάσταση ή μεταβολής μεταξύ καταστάσεων, την μέγιστη ημερήσια ποσότητα ενέργειας που μπορεί να παραχθεί, τον μέγιστο αριθμό εναύσεων ανά έτος, καθώς και την παροχή Επικουρικών Υπηρεσιών ανά Υπηρεσία, και το ειδικό κόστος εκκίνησης από ψυχρή, ενδιάμεση ή θερμή κατάσταση αναμονής.

7) Τις Δηλώσεις Μη Διαθεσιμότητας (Ολικής ή Μερικής) των Μονάδων.

8) Τις επικαιροποιημένες Προβλέψεις Φορτίου, Αναγκών Εφεδρειών και Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του Συστήματος.

9) Τον Πίνακα Συντελεστών Απωλειών Εγχύσεως και τον Πίνακα Συντελεστών Απωλειών Φορτίου για το φορτίο Πελατών που συνδέονται στο Δίκτυο Διανομής.

10) Την Καθαρή Ικανότητα Μεταφοράς κάθε Διασύνδεσης.

11) Το σύνολο των λοιπών Επικουρικών Υπηρεσιών ανά υπηρεσία, οι οποίες εκτιμάται από τον Διαχειριστή ότι είναι απαραίτητο να παρασχεθούν.

12) Τα στοιχεία κόστους σχετικά με την παροχή των Επικουρικών Υπηρεσιών βασισμένα στις προσφορές Επικουρικών Υπηρεσιών του ΗΕΠ.

13) Τις Έκτακτες Εισαγωγές εφόσον αυτές απαιτούνται.

14) Την υπολογιζόμενη τιμή της επιπλέον προσφερόμενης ενέργειας από Μονάδες που έχουν δηλώσει έκτακτη αύξηση της μέγιστης διαθέσιμης ισχύος τους, καθώς και την επιπλέον ποσότητα ενέργειας η οποία μπορεί να παρασχεθεί από τις Μονάδες αυτές. Τα αντίστοιχα ζεύγη τιμής και ποσότητας ενέργειας θεωρούνται για την επίλυση του προβλήματος του Προγράμματος Κατανομής ως Προσφορές Έγχυσης.

15) Περιστατικά τα οποία γνωστοποιούνται στον Διαχειριστή και

16) Άλλες πληροφορίες που συλλέγονται ή/και γνωστοποιούνται στον Διαχειριστή, καθώς και άλλα τεχνικά δεδομένα και δεδομένα προσομοίωσης της λειτουργίας του Συστήματος.

3.1.2 Μεθοδολογία Επίλυσης Προγράμματος Κατανομής

3.1.2.1 Υπολογισμός Τιμής Προσφοράς Ενέργειας Εκτάκτως Διαθέσιμων Μονάδων.

Στην περίπτωση Μονάδας για την οποία μετά τη Λήξη Προθεσμίας Υποβολής της προσφοράς της δηλώνεται έκτακτη αύξηση της μέγιστης διαθέσιμης ισχύος, το Σύστημα Επίλυσης της Αγοράς υπολογίζει την τιμή της επιπλέον προσφερόμενης ενέργειας από τη Μονάδα αυτή, για κάθε Περίοδο Κατανομής της Ημέρας Κατανομής.

Ως επιπλέον προσφερόμενη ενέργεια νοείται η ενέργεια η οποία δύναται να παραχθεί από τη Μονάδα επιπλέον της συνολικά προσφερόμενης ενέργειας που περιλαμβάνεται στην Προσφορά Έγχυσης που υποβλήθηκε στον ΗΕΠ για την ίδια Ημέρα Κατανομής, λόγω της δήλωσης έκτακτης αύξησης της μέγιστης διαθέσιμης ισχύος της Μονάδας. Στην περίπτωση που για τη συγκεκριμένη Μονάδα δεν έχει υποβληθεί Προσφορά Έγχυσης ή έχει υποβληθεί Δήλωση Ολικής Μη Διαθεσιμότητας για την υπόψη Ημέρα Κατανομής, ως επιπλέον προσφερόμενη ενέργεια νοείται το σύνολο της ενέργειας που δύναται να παραχθεί λόγω της δήλωσης έκτακτης αύξησης της μέγιστης διαθέσιμης ισχύος της Μονάδας.

Η τιμή της επιπλέον προσφερόμενης ενέργειας από μία Μονάδα προσδιορίζεται κατά Τιμολογούμενη Βαθμίδα Προσφοράς Έγχυσης και προκύπτει ως ο μέσος όρος των τιμών ενέργειας που περιλαμβάνονται στις Προσφορές Έγχυσης που υποβλήθηκαν για τη συγκεκριμένη Μονάδα για την αντίστοιχη Περίοδο

Κατανομής της αντίστοιχης ημέρας της εβδομάδας στο διάστημα 26 εβδομάδων που προηγούνται της εβδομάδας της υπόψη Ημέρας Κατανομής. Για τον υπολογισμό αυτό λαμβάνονται υπόψη οι Τιμολογούμενες Βαθμίδες Προσφοράς Έγχυσης των ανωτέρω Προσφορών Έγχυσης, των οποίων η ενέργεια αντιστοιχεί στο επίπεδο της επιπλέον προσφερόμενης ενέργειας. Σε κάθε περίπτωση οι τιμές ενέργειας των διαδοχικών βαθμίδων θα πρέπει να είναι μη φθίνουσες.

Υπάρχουν επίσης οι ακόλουθες περιπτώσεις που αντιμετωπίζονται ως εξής:

1) Στην περίπτωση που η μονάδα έχει ήδη υποβάλλει προσφορά με 10 βαθμίδες για την ώρα που δηλώνεται πρόσθετη διαθεσιμότητα, τότε η προσφορά για τη 10η βαθμίδα εφαρμόζεται και για την πρόσθετη διαθεσιμότητα.

2) Στην περίπτωση που η μονάδα έχει υποβάλλει προσφορά με λιγότερες από 10 βαθμίδες για την ώρα που δηλώνεται πρόσθετη διαθεσιμότητα, τότε:

   - Εάν η σταθμισμένη μέση τιμή (που ο υπολογισμός της περιγράφεται παραπάνω) είναι μικρότερη από την προσφορά για την τελευταία βαθμίδα, τότε η προσφορά για την τελευταία βαθμίδα εφαρμόζεται για την πρόσθετη διαθεσιμότητα.

   - Εάν η σταθμισμένη μέση τιμή (που ο υπολογισμός της περιγράφεται παραπάνω) είναι μεγαλύτερη από την προσφορά για την τελευταία βαθμίδα, τότε η σταθμισμένη μέση τιμή εφαρμόζεται για την πρόσθετη διαθεσιμότητα.

Σε περίπτωση που δεν υπάρχουν καθόλου ιστορικά στοιχεία προσφορών για μια μονάδα, και η μονάδα ήταν αρχικά συνολικά μη διαθέσιμη, τότε εφαρμόζεται το ελάχιστο μέσο μεταβλητό κόστος για την πρόσθετη διαθεσιμότητα .

Σε περίπτωση που δεν υπάρχουν καθόλου ιστορικά στοιχεία προσφορών για μια μονάδα, και η μονάδα αυτή ήταν αρχικά μερικώς μη διαθέσιμη, τότε εφαρμόζεται η προσφορά της τελευταίας βαθμίδας για την πρόσθετη διαθεσιμότητα.

Σε περίπτωση που δεν υπάρχουν ιστορικά στοιχεία 26 εβδομάδων για μια μονάδα, αλλά υπάρχουν ιστορικά στοιχεία για λιγότερες από 26 εβδομάδες, τότε χρησιμοποιούνται αυτά τα ιστορικά στοιχεία για την αξιολόγηση της σταθμισμένης μέσης τιμής που εφαρμόζεται για την πρόσθετη διαθεσιμότητα.

Σε περίπτωση που η μονάδα δηλώνει πρόσθετη διαθεσιμότητα για την τελευταία ώρα της τελευταίας Κυριακής του Οκτωβρίου («25η» ώρα, λόγω εφαρμογής της χειμερινής ώρας), τότε εφαρμόζεται η προσφορά της τελευταίας βαθμίδας της για την πρόσθετη διαθεσιμότητα.

Γενικά ισχύει: Σε περίπτωση που δεν υπάρχουν ιστορικά στοιχεία προσφορών για μια μονάδα, τότε εφαρμόζεται η προσφορά της τελευταίας βαθμίδας για την πρόσθετη διαθεσιμότητα.

3.1.2.2 Μεθοδολογία Συνεκτίμησης Απωλειών Εγχύσεων και Φορτίου

Ενώ στην επίλυση του Ημερήσιου Ενεργειακού Προγραμματισμού (ΗΕΠ) χρησιμοποιούνται οι μη-τιμολογούμενες δηλώσεις φορτίου, στην κατάρτιση του Προγράμματος Κατανομής (ΠΚ) χρησιμοποιείται η Πρόβλεψη Φορτίου.

Η Πρόβλεψη Φορτίου που χρησιμοποιείται στο ΠΚ δεν συμπεριλαμβάνει τις απώλειες μεταφοράς. Υπολογίζεται στα αποκαλούμενα «Σημεία Αγοράς». Επομένως οι προσφορές έγχυσης που γίνονται στα σημεία έγχυσης πρέπει να αναχθούν στα «Σημεία Αγοράς», να ληφθούν δηλαδή και για αυτές υπόψη οι απώλειες του συστήματος μεταφοράς. Παρομοίως στις Δηλώσεις Φορτίου θα πρέπει να συνεκτιμηθούν οι απώλειες του Δικτύου.

Πλέον συγκεκριμένα:

- Από τις ποσότητες ενέργειας σε MWh των Τιμολογούμενων Βαθμίδων Προσφορών Έγχυσης Τ-ΠΕ και των Μη Τιμολογούμενων Προσφορών Έγχυσης ΜΤ-ΠΕ αφαιρούνται οι απώλειες του Συστήματος που επιμερίζονται σε αυτές, εφαρμόζοντας με γραμμικό τρόπο τις αντίστοιχες αριθμητικές τιμές του Πίνακα Συντελεστών Απωλειών Εγχύσεων. Ανάλογη αφαίρεση απωλειών διενεργείται για τις Έκτακτες Εισαγωγές.
- Στις ποσότητες ενέργειας σε MWh των Τιμολογούμενων Βαθμίδων Δηλώσεων Φορτίου Τ-ΔΦ, προστίθενται κατά περίπτωση οι απώλειες του Δικτύου που επιμερίζονται σε αυτές, εφαρμόζοντας με γραμμικό τρόπο τις αντίστοιχες αριθμητικές τιμές του Πίνακα Συντελεστών Απωλειών Φορτίου.

3.1.2.3 Μεθοδολογία Κατάρτισης Προγράμματος Κατανομής

Η μεθοδολογία του Μηχανισμού Επίλυσης Προγράμματος Κατανομής συνίσταται στην κατάστρωση και επίλυση προβλήματος αντίστοιχου με το πρόβλημα του ΗΕΠ, με βάση τα δεδομένα του Προγράμματος Κατανομής και τη μεθοδολογία του Μηχανισμού Επίλυσης ΗΕΠ, που περιγράφεται αναλυτικά στο Εγχειρίδιο του Κώδικα Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας. Επιπλέον, λαμβάνονται υπόψη τα εξής:

1) Στις άγνωστες μεταβλητές του προβλήματος συμπεριλαμβάνεται και οι ποσότητες Επικουρικών Υπηρεσιών, όπως αυτές έχουν επικαιροποιηθεί μετά την λύση του Ημερήσιου Ενεργειακού Προγραμματισμού (ΗΕΠ).

2) Η συνολική δαπάνη παραγωγής που λαμβάνεται υπόψη κατά την επίλυση του προβλήματος συμπεριλαμβάνει την ενδεχόμενη δαπάνη χρήσης Επικουρικών Υπηρεσιών, όπως αυτές έχουν επικαιροποιηθεί μετά την λύση του Ημερήσιου Ενεργειακού Προγραμματισμού (ΗΕΠ).

3) Κατά την κατάστρωση των περιορισμών του προβλήματος λαμβάνονται υπόψη οι κανόνες Διαδικασίας Κατανομής (παράγραφος 2.3 του παρόντος).

4) Στο ΠΚ εντάσσονται οι ακόλουθες ποσότητες ενέργειας σε MWh:

    - Το Φορτίο των Εξαγωγών και η έγχυση από τις Εισαγωγές Ηλεκτρικής Ενέργειας που προέκυψε από την επίλυση του Ημερήσιου Ενεργειακού Προγραμματισμού, υπό την προϋπόθεση ότι δεν υπήρξε τροποποίηση κατά την διαδικασία επιβεβαίωσής

τους (matching) με τους γειτονικούς Διαχειριστές. Σε αυτήν την περίπτωση λαμβάνονται υπόψη οι τελικώς συμφωνηθείσες ποσότητες ανταλλαγών.

- Η Υποχρεωτική παραγωγή των Υδροηλεκτρικών Μονάδων, η ποσότητα υποχρεωτικής παραγωγής από Κατανεμόμενες Μονάδες ΣΗΘΥΑ για τις οποίες έχουν εγκριθεί σχετικοί Ειδικοί Λειτουργικοί Οροι από τη ΡΑΕ και το πρόγραμμα λειτουργίας των μονάδων που ευρίσκονται σε δοκιμαστική λειτουργία.

- Το αντλητικό φορτίο όπως αυτό προέκυψε από την επίλυση του Ημερήσιου Ενεργειακού Προγραμματισμού ή από ενδεχόμενη χρήση αντλίας για αντιμετώπιση προβλημάτων του Συστήματος Ηλεκτρικής Ενέργειας (π.χ. πρόβλημα ελαχίστου φορτίου συστήματος).

- Το ενδεχόμενο τιμολογούμενο φορτίο Πελατών, όπως αυτό προέκυψε από την επίλυση του Ημερήσιου Ενεργειακού Προγραμματισμού.

- Οι υποχρεωτικές εγχύσεις και τα φορτία που αντιστοιχούν σε προγράμματα διορθώσεων διαφορών των ροών φορτίου στις διασυνδέσεις.

- Τα προγράμματα που αντιστοιχούν σε εγγυήσεις εμπορικών προγραμμάτων, επιστροφών εκτάκτων εισαγωγών και επιστροφών εγγυήσεων εμπορικών προγραμμάτων.

3.1.2.4 Μαθηματική Διατύπωση του Προβλήματος Προγράμματος Κατανομής

Ακολούθως παρουσιάζεται η μαθηματική διατύπωση του Προβλήματος του Προγραμματισμού Κατανομής. Γίνεται εστίαση στην παρουσίαση της Αντικειμενικής Συνάρτησης, στους περιορισμούς του προβλήματος και στις προκύπτουσες οριακές τιμές.

Η μαθηματική διατύπωση του προβλήματος ΠΚ είναι η ίδια με αυτήν του ΗΕΠ με την πρόσθετη δυνατότητα της οριοθέτησης (ή του περιορισμού) των μεταβλητών του ΗΕΠ, π.χ. ανάθεση επικουρικών υπηρεσιών. Σε αντίθεση με τον ΗΕΠ, κατά τον ΠΚ χρησιμοποιείται η Πρόβλεψη Φορτίου Συστήματος αντί των μη Τιμολογούμενων Δηλώσεων Φορτίου.

Κάθε διαφοροποίηση του προβλήματος ΠΚ από αυτό του προβλήματος ΗΕΠ καταγράφεται και δημοσιοποιείται, μαζί με τα αποτελέσματα του ΠΚ. Οι σχετικές διαφορές (πχ προσθήκη περιορισμών οριοθέτησης μεταβλητών του ΗΕΠ) συνοδεύονται από την κατάλληλη αιτιολόγηση αυτών, όπου επεξηγείται η ανάγκη προσθήκης τους.

Σε περίπτωση που κάποιοι από αυτούς τους περιορισμούς εμφανίζονται συστηματικά, ο Διαχειριστής του Συστήματος ενημερώνει σχετικά τη ΡΑΕ και προτείνει τρόπους για την αντιμετώπιση των σχετικών προβλημάτων, καθώς τα αίτια αυτών αναπόφευκτα μειώνουν την αποτελεσματικότητα της αγοράς.

3.1.2.4.1 Αντικειμενική Συνάρτηση Προγράμματος Κατανομής

Η μέθοδος βελτιστοποίησης του ΠΚ αποβλέπει στη μεγιστοποίηση του κοινωνικού πλεονάσματος κατά τη διάρκεια μίας Ημέρας Κατανομής, λαμβάνοντας υπόψη τα ακόλουθα:

- Το Κόστος Αποσυγχρονισμού των μονάδων το οποίο λαμβάνεται ίσο με το Ειδικό Κόστος Εκκίνησης από ενδιάμεση κατάσταση αναμονής.
- Το Κόστος Παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από μονάδες παραγωγής.
- Το Κόστος Παροχής Πρωτεύουσας Εφεδρείας των μονάδων παραγωγής.
- Το Κόστος Παροχής Δευτερεύουσας Εφεδρείας των μονάδων παραγωγής.
- Το Κόστος Παροχής Τριτεύουσας Μη-Στρεφόμενης Εφεδρείας των μονάδων παραγωγής.

Σύμφωνα με τον Κώδικα [1], το Κόστος Αποσυγχρονισμού θεωρείται ίσο με το Ειδικό Κόστος Εκκίνησης από Ενδιάμεση Κατάσταση ενώ το Κόστος Εκκίνησης στην Αντικειμενική Συνάρτηση θεωρείται ίσο με μηδέν.

3.1.2.4.2 Περιορισμοί του Προγράμματος Κατανομής

Το πρόβλημα βελτιστοποίησης του ΠΚ έχει δύο τύπους περιορισμών: Περιορισμοί σχετικοί με το Σύστημα και περιορισμοί σχετικοί με τις μονάδες του Συστήματος.

Οι περιορισμοί σχετικά με το Σύστημα που ο Διαχειριστής του Συστήματος θέτει προκειμένου να καταρτίσει το Πρόγραμμα Κατανομής προκύπτουν μετά από σχετική Μελέτη του Συστήματος με χρήση κατάλληλων εργαλείων-εφαρμογών, όπως μελέτη ροών φορτίου, έλεγχος ευστάθειας τάσεως (πρόγραμμα VSA), προγράμματα πρόβλεψης φορτίου, προγράμματα πρόβλεψης αιολικής παραγωγής κ.λπ.

Οι περιορισμοί σχετικά με το Σύστημα που υποχρεούται να επιβάλλει ο Διαχειριστής του Συστήματος κατά την κατάρτιση του Προγράμματος Κατανομής στόχο έχουν τη διασφάλιση της ομαλής λειτουργίας του Συστήματος.

- Περιορισμοί σχετικοί με το Σύστημα:
    - Περιορισμοί Ισοζυγίου Ενέργειας για κάθε Περίοδο Κατανομής.
    - Απαιτήσεις Εφεδρείας για κάθε Περίοδο Κατανομής ανά Επικουρική Υπηρεσία:
        - Περιορισμοί Πρωτεύουσας Εφεδρείας
        - Περιορισμοί Δευτερεύουσας Εφεδρείας και
        - Περιορισμοί Τριτεύουσας Εφεδρείας (άθροισμα Στρεφομένης και μη Στρεφομένης)
    - Περιορισμοί Δικτύου:
        - Διαζωνικοί Περιορισμοί Συστήματος Μεταφοράς
        - Περιορισμοί Διασυνδέσεων

    - Περιορισμοί ομάδας Διασυνδέσεων
    - Τοπικοί Περιορισμοί Δικτύου οι οποίοι έχουν σαν αποτέλεσμα περιορισμούς ισχύος (Γενικοί Περιορισμοί)

- Περιορισμοί σχετικοί με τις μονάδες:
    - Δυνατότητα παροχής Πρωτεύουσας Εφεδρείας.
    - Δυνατότητα παροχής Εύρους Δευτερεύουσας Εφεδρείας.
    - Δυνατότητα παροχής Τριτεύουσας Στρεφόμενης Εφεδρείας
    - Δυνατότητα παροχής Τριτεύουσας μη Στρεφόμενης Εφεδρείας
    - Περιορισμός Ισχύος (μέγιστο - ελάχιστο)
    - Περιορισμός Ρυθμού Μεταβολής Παραγωγής (ανόδου / καθόδου)
    - Λειτουργία υπό καθεστώς Αυτόματης Ρύθμισης Παραγωγής (ΑΡΠ)
    - Τρόποι Λειτουργίας
    - Περιορισμός Ελάχιστου Χρόνου Ανόδου κατά την εκκίνηση
    - Περιορισμός Ελάχιστου Χρόνου Καθόδου κατά τον αποσυγχρονισμό
    - Περιορισμοί Χρόνου Εκκίνησης
    - Περιορισμοί Χρόνου αποσυγχρονισμού.

Επίσης, κατά την κατάρτιση του Προγράμματος Κατανομής, γίνεται σύνδεση των περιορισμών που σχετίζονται με τις αρχικές συνθήκες των μονάδων παραγωγής για δύο διαδοχικές ημέρες επίλυσης.

3.1.2.5 Αποτελέσματα του Προγράμματος Κατανομής

Τα αποτελέσματα του Προγράμματος Κατανομής είναι:

- Το ωριαίο πρόγραμμα παραγωγής ενέργειας των κατανεμόμενων μονάδων
- Το ωριαίο πρόγραμμα παροχής Πρωτεύουσας Εφεδρείας των κατανεμόμενων μονάδων
- Το ωριαίο πρόγραμμα παροχής Δευτερεύουσας Εφεδρείας, αύξησης – μείωσης παραγωγής, (Secondary up – down reserve) των κατανεμόμενων μονάδων
- Το ωριαίο πρόγραμμα παροχής Τριτεύουσας Εφεδρείας, αύξησης παραγωγής, (στρεφόμενης και μη στρεφόμενης) των κατανεμόμενων μονάδων

Ο Διαχειριστής του Συστήματος δημοσιεύει τα αποτελέσματα του πρώτου Προγράμματος Κατανομής στην ιστοσελίδα του το αργότερο μέχρι τις 18:00 της προηγούμενης της Ημέρας Κατανομής (18:00 D-1).

Τα αποτελέσματα του ως άνω Προγράμματος Κατανομής είναι επίσης διαθέσιμα στους συμμετέχοντες στην αγορά και μέσω του πληροφοριακού συστήματος (πλατφόρμα) του Διαχειριστή του Συστήματος, στο οποίο έχουν πρόσβαση όλοι.

Στην ως άνω πλατφόρμα εμφανίζονται επίσης τα προγράμματα εισαγωγών και εξαγωγών ηλεκτρικής ενέργειας του κάθε συμμετέχοντος, όπως αυτά έχουν τυχόν τροποποιηθεί σε σχέση με εκείνα της επίλυσης του προγράμματος του Ημερήσιου Ενεργειακού Προγραμματισμού, μετά την διαδικασία επιβεβαίωσής τους (matching) από τους αρμόδιους Διαχειριστές.

Η κοινοποίηση του Προγράμματος Κατανομής στους κατόχους άδειας παραγωγής, κατά το Άρθρο 55 του ΚΔΣ, επάγεται γι αυτούς τις αντίστοιχες υποχρεώσεις που απορρέουν από την έκδοση Εντολών Κατανομής του Διαχειριστή του Συστήματος για λειτουργία των Μονάδων σύμφωνα με το Πρόγραμμα Κατανομής. Ο Διαχειριστής του Συστήματος δύναται να εκδίδει Εντολές Κατανομής οι οποίες διαφέρουν από το Πρόγραμμα Κατανομής, ανάλογα με το βαθμό απόκλισης των συνθηκών λειτουργίας του ηλεκτρικού συστήματος που περιλαμβάνει το σύστημα μεταφοράς και τις μονάδες παραγωγής σε πραγματικό χρόνο, από αυτές που ελήφθησαν υπό-ψη κατά την κατάρτιση του Προγράμματος Κατανομής.

Ο Διαχειριστής του Συστήματος, εκδίδει τις Εντολές Κατανομής με τρόπο ώστε να εφαρμόσει κατά το δυνατόν το Πρόγραμμα Κατανομής, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες λειτουργίας του Συστήματος σε πραγματικό χρόνο και τα τυχόν έκτακτα συμβάντα, έτσι ώστε να διασφαλίσει την αξιόπιστη λειτουργία του Συστήματος ιδίως σχετικά με τη συχνότητα του Συστήματος, την τάση και την ένταση σε σημαντικούς κόμβους ή στοιχεία του Συστήματος.

3.2 Επικαιροποίηση Προγράμματος Κατανομής

Εάν μετά την εκπόνηση του πρώτου Προγράμματος Κατανομής υπάρξουν σημαντικές αποκλίσεις στα δεδομένα του συστήματος που ελήφθησαν υπόψη στην κατάρτισή του, ο Διαχειριστής του Συστήματος δύναται να εκπονήσει νέο Πρόγραμμα Κατανομής για την επόμενη Ημέρα Κατανομής(Άρθρο 55 παρ.1).

Σημαντικές αποκλίσεις δεδομένων του συστήματος θεωρούνται:

1) Βλάβη μίας ή περισσοτέρων μονάδων ή διασυνδέσεων που καθιστούν αναγκαία την επανεξέταση της επάρκειας των Επικουρικών Υπηρεσιών και της Συμπληρωματικής Ενέργειας του Συστήματος (Άρθρο 55 παραγρ.3Α). Στην περίπτωση αυτή, εφόσον κρίνεται απαραίτητο, γίνεται αναθεώρηση του Προγράμματος Κατανομής από το Διαχειριστή του Συστήματος.

2) Βλάβη σημαντικού στοιχείου του Συστήματος Μεταφοράς.

3) Άλλου συμβάντος που οδηγεί ή μπορεί να οδηγήσει σε μια σημαντική αλλαγή στο Φορτίο του Συστήματος.

4) Αδυναμία δήλωσης διαθεσιμότητος μονάδος παραγωγού που βρίσκεται εκτός λειτουργίας (αδυναμία συγχρονισμού, βλάβη μονάδος κ.λπ) η οποία κρίνεται σημαντική από το Διαχειριστή, διότι ενδέχεται να επηρεάζει την ασφάλεια του Συστήματος ή να εκτρέπει την ομαλή λειτουργία της Αγοράς.

5) Αδυναμία κάλυψης του Φορτίου του Συστήματος και προγραμματισμός εισαγωγών έκτακτης ανάγκης.

6) Επικαιροποίηση των απαιτήσεων εφεδρειών (Πρωτεύουσα, Δευτερεύουσα και Τριτεύουσα) και των Διαζωνικών Περιορισμών, εφόσον τα δεδομένα που έχουν ληφθεί υπόψη στην κατάρτιση του Προγράμματος Κατανομής έχουν μεταβληθεί.

7) Υποβολή νέας Δήλωσης Εβδομαδιαίας Διαχείρισης Υποχρεωτικών Νερών από παραγωγό.

8) Επικαιροποίηση του προγράμματος δοκιμών μονάδων σε δοκιμαστική λειτουργία.

9) Επικαιροποίηση της Πρόβλεψης της έγχυσης από μονάδες Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) και ΣΗΘ/ΣΗΘΥΑ.

Οι ως άνω αποκλίσεις πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά την κατάρτιση του επικαιροποιημένου Προγράμματος Κατανομής, ώστε τα αποτελέσματά του να προσεγγίζουν κατά το δυνατόν την πραγματική λειτουργία του συστήματος.

3.3 Χρονοδιάγραμμα Κατάρτισης Προγράμματος Κατανομής

Η κατάρτιση του Προγράμματος Κατανομής (ΠΚ) από τον Διαχειριστή του Συστήματος λαμβάνει χώρα για κάθε Ημέρα Κατανομής (D) και εκτελείται σύμφωνα με τις ενέργειες και τις σχετιζόμενες προθεσμίες που περιγράφονται στον Πιν.1.

Πιν.1. Χρονοδιάγραμμα Προγράμματος Κατανομής

Ημέρα	Ώρα	Ενέργεια
D-1	14:00	Έναρξη Προθεσμίας Κατάρτισης ΠΚ
D-1	18:00	Λήξη Προθεσμίας Κατάρτισης πρώτου ΠΚ
D-1	14:00 - 18:00	Δημοσίευση των αποτελεσμάτων του πρώτου ΠΚ και ενημέρωση των συμμετεχόντων
D-1	18:00 – 24:00	Κατάρτιση νέου ΠΚ εάν προκύψουν νεώτερα δεδομένα
D-1	18:00 - 24:00	Δημοσίευση των αποτελεσμάτων των νεώτερων ΠΚ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

4.1 Κατάρτιση του Προγράμματος Κατανομής κατά την Ημέρα Κατανομής

Εάν κατά τη διάρκεια της Ημέρας Κατανομής υπάρξουν σημαντικές αποκλίσεις δεδομένων του προγράμματος σε σύγκριση με εκείνα που ελήφθησαν υπόψη στην κατάρτιση του τελευταίου Προγράμματος Κατανομής, ο Διαχειριστής εκπονεί νέο Πρόγραμμα Κατανομής (intraday) για τις επόμενες Περιόδους Κατανομής της Ημέρας Κατανομής, λαμβάνοντας υπόψη τα νέα δεδομένα με βάση το Άρθρο 55 παρ.2 του ΚΔΣ.

Σημαντικές αποκλίσεις δεδομένων του προγράμματος θεωρούνται:

1) Βλάβη μίας ή περισσοτέρων μονάδων ή διασυνδέσεων που καθιστούν αναγκαία την επανεξέταση της επάρκειας των Επικουρικών Υπηρεσιών και της Συμπληρωματικής Ενέργειας του Συστήματος (Άρθρο 55 παραγρ.3Α). Στην περίπτωση αυτή, εφόσον κρίνεται απαραίτητο, γίνεται αναθεώρηση του Προγράμματος Κατανομής από το Διαχειριστή του Συστήματος.

2) Βλάβη σημαντικού στοιχείου του Συστήματος Μεταφοράς.

3) Άλλου συμβάντος που οδηγεί ή μπορεί να οδηγήσει σε μια σημαντική αλλαγή στο Φορτίο του Συστήματος.

4) Αδυναμία δήλωσης διαθεσιμότητος μονάδος παραγωγού που βρίσκεται εκτός λειτουργίας (αδυναμία συγχρονισμού, βλάβη μονάδος κ.λπ) η οποία κρίνεται σημαντική από το Διαχειριστή, διότι ενδέχεται να επηρεάζει την ασφάλεια του Συστήματος ή να εκτρέπει την ομαλή λειτουργία της Αγοράς.

5) Αδυναμία κάλυψης του Φορτίου του Συστήματος και προγραμματισμός εισαγωγών έκτακτης ανάγκης.

6) Επικαιροποίηση των απαιτήσεων εφεδρειών (Πρωτεύουσα, Δευτερεύουσα και Τριτεύουσα) και των Διαζωνικών Περιορισμών, εφόσον τα δεδομένα που έχουν ληφθεί υπόψη στην κατάρτιση του Προγράμματος Κατανομής έχουν μεταβληθεί.

7) Υποβολή νέας Δήλωσης Εβδομαδιαίας Διαχείρισης Υποχρεωτικών Νερών από παραγωγό.

8) Επικαιροποίηση του προγράμματος δοκιμών μονάδων σε δοκιμαστική λειτουργία..

9) Επικαιροποίηση της Πρόβλεψης της έγχυσης από μονάδες Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) και ΣΗΘ/ΣΗΘΥΑ.

10) Οποιαδήποτε άλλη αιτία που ο Διαχειριστής του Συστήματος κρίνει σημαντική ώστε να καταρτίσει νέο Πρόγραμμα Κατανομής.

Οι ως άνω αποκλίσεις πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά την κατάρτιση του επικαιροποιημένου Προγράμματος Κατανομής, ώστε τα αποτελέσματά του να προσεγγίζουν κατά το δυνατόν την πραγματική λειτουργία του συστήματος.

4.1.1 Δεδομένα Εισόδου Προγράμματος Κατανομής ενδοημερησίως κατά την Ημέρα Κατανομής

Τα δεδομένα εισόδου του ενδοημερήσιου επικαιροποιημένου Προγράμματος Κατανομής είναι τα ίδια με εκείνα που αναφέρονται στην παράγραφο 3.1.1 του παρόντος και αφορούν τις υπόλοιπες Περιόδους Κατανομής της Ημέρας Κατανομής. Στην περίπτωση βεβαίως του επικαιροποιημένου Προγράμματος Κατανομής θα ληφθούν υπόψη και οι τυχόν σημαντικές αποκλίσεις των δεδομένων του συστήματος, όπως αυτά περιγράφηκαν την προηγούμενη παράγραφο.

Θα πρέπει να αναφερθεί ότι στην επίλυση του Προγράμματος Κατανομής εντός της Ημέρας Κατανομής λαμβάνονται σαν αρχικές συνθήκες για τις μονάδες παραγωγής, οι πραγματικές παραγωγές αυτών στο τέλος της προηγούμενης ώρας.

4.1.2 Μεθοδολογία κατάρτισης του Προγράμματος Κατανομής ενδοημερησίως κατά την Ημέρα Κατανομής

Για την κατάρτιση του επικαιροποιημένου Προγράμματος Κατανομής χρησιμοποιείται η ίδια μεθοδολογία με εκείνη που περιγράφεται στην παράγραφο 3.1.2. Η μόνη μεταξύ τους διαφορά είναι ο χρονικός ορίζοντας για τον οποίο καταρτίζεται το επικαιροποιημένο Πρόγραμμα Κατανομής. Στην περίπτωση του, εάν Π είναι η Περίοδος κατανομής κατά την οποία γίνεται η εκπόνηση του, η επίλυσή του αφορά τη χρονική περίοδο από την επόμενη Περίοδο Κατανομής (Π+1) μέχρι το τέλος της Ημέρας Κατανομής. Αντιθέτως το Πρόγραμμα Κατανομής αφορά μία ολόκληρη Ημέρα Κατανομής, την επομένη εκείνης της επίλυσης του.

4.1.3 Αποτελέσματα του Προγράμματος Κατανομής ενδοημερησίως κατά την Ημέρα Κατανομής

Τα αποτελέσματα του Προγράμματος Κατανομής που καταρτίζεται κατά την διάρκεια της Ημέρας Κατανομής αφορούν τις επόμενες Περιόδους Κατανομής και είναι:

- Το ωριαίο πρόγραμμα παραγωγής ενέργειας των κατανεμόμενων μονάδων
- Το ωριαίο πρόγραμμα παροχής Πρωτεύουσας Εφεδρείας των κατανεμόμενων μονάδων
- Το ωριαίο πρόγραμμα παροχής Δευτερεύουσας Εφεδρείας, αύξησης – μείωσης παραγωγής, (Secondary up – down reserve) των κατανεμόμενων μονάδων

- Το ωριαίο πρόγραμμα παροχής Τριτεύουσας Εφεδρείας, αύξησης παραγωγής, (στρεφόμενης και μη στρεφόμενης) των κατανεμόμενων μονάδων

Τα αποτελέσματα του ως άνω Προγράμματος Κατανομής είναι διαθέσιμα στους συμμετέχοντες στην αγορά και μέσω του πληροφοριακού συστήματος (πλατφόρμα) MMS του ΑΔΜΗΕ, στο οποίο έχουν πρόσβαση όλοι οι συμμετέχοντες στην αγορά.

4.1.4 Χρονοδιάγραμμα Κατάρτισης του Προγράμματος Κατανομής ενδοημερησίως κατά την Ημέρα Κατανομής

Η κατάρτιση του Προγράμματος Κατανομής κατά την διάρκεια της Ημέρας Κατανομής λαμβάνει χώρα οποιαδήποτε ώρα της Ημέρας Κατανομής κριθεί απαραίτητο από τον Διαχειριστή του Συστήματος για τις υπόλοιπες περιόδους της Ημέρας Κατανομής (D) και εκτελείται σύμφωνα με τις ενέργειες και τις σχετιζόμενες προθεσμίες που περιγράφονται στον Πιν.2.

Πιν.2. Χρονοδιάγραμμα Προγράμματος Κατανομής κατά την Ημέρα Κατανομής

Ημέρα	Ώρα	Ενέργεια
D	00:00 – 22:00	Κατάρτιση νέου ΠΚ (intraday), εάν προκύψουν νεώτερα δεδομένα
D	00:00 - 22:00	Δημοσίευση των αποτελεσμάτων των νεώτερων intraday ΠΚ

4.2 Πρόγραμμα Οικονομικής Φόρτισης των Μονάδων σε Πραγματικό Χρόνο

Το Πρόγραμμα Οικονομικής Φόρτισης των Μονάδων σε Πραγματικό Χρόνο, (Real Time Dispatch - RTD), εκτελείται αυτόματα κάθε πέντε (5) λεπτά, με σκοπό τον καθορισμό των τιμών φόρτισης (σε MW) των κατανεμόμενων μονάδων σε πραγματικό χρόνο λειτουργίας. Ο υπολογισμός αυτός γίνεται με βάση τις τεχνικο-οικονομικές προσφορές των Παραγωγών, μετρήσεις και άλλα δεδομένα που λαμβάνονται από τους σταθμούς παραγωγής σε πραγματικό χρόνο λειτουργίας μέσω του Συστήματος Ελέγχου Ενέργειας. Οι τιμές οικονομικής φόρτισης (MW) των μονάδων, που υπολογίζει το RTD χρησιμοποιούνται από το πρόγραμμα Αυτομάτου Ελέγχου Παραγωγής (Automatic Generation Control - AGC) ως τιμές αφετηρίας (basepoints), για την αυτόματη δευτερεύουσα ρύθμιση των μονάδων που λειτουργούν με τηλερύθμιση της ενεργού παραγωγής τους.. Επίσης, οι τιμές οικονομικής φόρτισης των μονάδων, που εκδίδει το RTD, προωθούνται μέσω του Συστήματος Ελέγχου Ενέργειας (ΣΕΕ) προς τους σταθμούς παραγωγής και εμφανίζονται σε κατάλληλες συσκευές με φωτεινή ένδειξη (displays), που έχουν εγκατασταθεί στις αίθουσες ελέγχου των σταθμών.

Για τις μονάδες που δεν τηλερυθμίζεται η παραγωγή τους από το AGC, οι τιμές φόρτισης (MW) που εμφανίζονται στα displays αποτελούν Εντολές Κατανομής, οι οποίες προβλέπεται να υλοποιούνται με χειρισμούς του αρμόδιου προσωπικού των σταθμών παραγωγής (εκτός εάν κάποια μονάδα έχει μηχανισμό αυτόματης εκτέλεσης και για αυτού του είδους τις εντολές φόρτισης).

Διευκρινίζεται ότι όταν μία μονάδα λειτουργεί υπό τον αυτόματο έλεγχο της τηλερύθμισης για τους σκοπούς του AGC δεν θα λαμβάνονται υπόψη από τους χειριστές των σταθμών οι επιθυμητές τιμές που μεταδίδονται από το RTD μέσω των displays.

Το RTD χρησιμοποιεί ένα μοντέλο γραμμικού προγραμματισμού (Linear Programming – LP) για τη βελτιστοποίηση της κατανομής της τρέχουσας παραγωγής λαμβάνοντας υπόψη τους περιορισμούς λειτουργίας των μονάδων (μέγιστα και ελάχιστα όρια λειτουργίας, ρυθμούς μεταβολής φορτίου) και δεν περιλαμβάνει στην επίλυση του προβλήματος την έκδοση εντολών για συγχρονισμό / από-συγχρονισμό μονάδων (Unit Commitment) αλλά χρησιμοποιεί ως δεδομένη την τρέχουσα κατάσταση λειτουργίας (μονάδες εντός ή εκτός λειτουργίας, μονάδες που παρέχουν ή όχι την υπηρεσία της αυτόματης δευτερεύουσας ρύθμισης) στο χρόνο που λαμβάνει τα δεδομένα μετρήσεων από το ΣΕΕ.

Το RTD αναγνωρίζει τα τρέχοντα όρια λειτουργίας των μονάδων παραγωγής, λαμβάνοντας υπόψη πέραν των τεχνικοοικονομικών προσφορών των Παραγωγών και τα όρια που θέτουν οι λειτουργοί του συστήματος (dispatchers) και τις τυχόν επαναδηλώσεις (re-declarations) που κάνουν οι χειριστές των μονάδων παραγωγής μέσω κατάλληλων πληκτρολογίων που συνοδεύουν τα displays που έχουν εγκατασταθεί στις αίθουσες ελέγχου των σταθμών.

Το RTD λαμβάνει υπόψη τους περιορισμούς του συστήματος μεταφοράς, όπως αυτοί εκφράζονται από το μοντέλο των δύο ζωνών (Βορράς – Νότος) που χρησιμοποιείται και στην επίλυση του Ημερήσιου Ενεργειακού Προγραμματισμού και του Προγράμματος Κατανομής.

Το RTD είναι ένα επιβοηθητικό εργαλείο για την έκδοση Εντολών Κατανομής προς τις μονάδες παραγωγής σε πραγματικό χρόνο λειτουργίας και είναι απαραίτητο λόγω της πολυπλοκότητας των οικονομικών προσφορών των Παραγωγών, ενώ με την ηλεκτρονική μετάδοση των εντολών διευκολύνεται παράλληλα και η καταγραφή τους σε βάσεις δεδομένων.

Επισημαίνεται ότι ο Λειτουργός του Συστήματος είναι σε θέση να εκδώσει Εντολές Κατανομής για τη φόρτιση των μονάδων, παρά τη λύση του RTD ώστε να αντιμετωπίσει έκτακτες καταστάσεις του συστήματος. Σε αυτήν περίπτωση, ο Διαχειριστής του Συστήματος θα πρέπει να καταγράφει την ακριβή ώρα που δόθηκε η συγκεκριμένη Εντολή Κατανομής, το περιεχόμενο αυτής, καθώς και την έκτακτη κατάσταση του Συστήματος που αντιμετώπιζε. Σε περίπτωση που δίδονται συστηματικά Εντολές Κατανομής διαφορετικές της λύσης του RTD, ο Διαχειριστής του Συστήματος ενημερώνει σχετικά τη ΡΑΕ και προτείνει τρόπους για την αντιμετώπιση των σχετικών προβλημάτων, καθώς τα αίτια αυτών αναπόφευκτα μειώνουν την αποτελεσματικότητα της αγοράς.

4.2.1 Εντολές Κατανομής

Η εκτέλεση του Προγράμματος Οικονομικής Φόρτισης των Μονάδων σε Πραγματικό Χρόνο παράγει τις Εντολές Κατανομής σε πραγματικό χρόνο. Πλην αυτών, Εντολές Κατανομής αρχίζουν να εκδίδονται αμέσως μετά την κατάρτιση του Προγράμματος Κατανομής. Για τις Εντολές Κατανομής ισχύουν τα ακόλουθα.

- Οι Εντολές Κατανομής εκδίδονται για τη λειτουργία των Κατανεμόμενων Μονάδων, των Κατανεμόμενων Μονάδων ΣΗΘΥΑ, των Συμβεβλημένων Μονάδων και των Μονάδων Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών.
- Κάθε Εντολή Κατανομής απευθύνεται αποκλειστικά σε μία και μόνο Μονάδα.
- Ο Διαχειριστής του Συστήματος δύναται να εκδίδει Εντολές Κατανομής για τις μονάδες από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (ΑΠΕ) και ΣΗθ/ΣΗΘΥΑ, που αφορούν όμως αποκλειστικά στον περιορισμό της παραγωγής τους για λόγους ασφαλούς λειτουργίας του Συστήματος.
- Η κοινοποίηση των Εντολών Κατανομής στους κατόχους άδειας παραγωγής, συνεπάγεται για αυτούς τις αντίστοιχες υποχρεώσεις που απορρέουν από την έκδοση Εντολών Κατανομής για τη λειτουργία των μονάδων σύμφωνα με τον προγραμματισμό.
- Ο Διαχειριστής δύναται να εκδίδει Εντολές Κατανομής σε πραγματικό χρόνο, οι οποίες διαφέρουν από εκείνες του Προγράμματος Κατανομής, ανάλογα με το βαθμό απόκλισης των συνθηκών λειτουργίας του συστήματος.
- Οι Εντολές Κατανομής μπορούν να εκδοθούν στο χρονικό διάστημα μεταξύ της έκδοσης του Προγράμματος Κατανομής και της έναρξης της χρονικής περιόδου στην οποία αναφέρονται.
- Κάθε μεταγενέστερη Εντολή Κατανομής αντικαθιστά κάθε προγενέστερη αναφορικά με το λειτουργικό χαρακτηριστικό της Μονάδας το οποίο προσδιορίζεται στη μεταγενέστερη Εντολή.
- Στις Εντολές Κατανομής περιλαμβάνονται και οι εντολές μέσω του συστήματος Αυτόματης Ρύθμισης Παραγωγής (ΑΡΠ) και του Μηχανισμού έκδοσης Εντολών Κατανομής σε πραγματικό χρόνο (ΚΠΧ ή RTD).

4.2.2 Τύποι Εντολών Κατανομής προς Μονάδες Παραγωγής

Ο Διαχειριστής του Συστήματος εκδίδει τους παρακάτω τύπους Εντολών Κατανομής, προς Μονάδες Παραγωγής:

- Εντολή Κατανομής για τον καθορισμό της παραγωγής Ενεργού και / ή Άεργου Ισχύος και / ή επιπέδου Τάσης των Μονάδων.
- Εντολή Κατανομής για τον συγχρονισμό Μονάδας.
- Εντολή Κατανομής για τον αποσυγχρονισμό Μονάδας.
- Εντολή Κατανομής για την παροχή Επικουρικής Υπηρεσίας.

4.2.3 Έκδοση Εντολών Κατανομής

Ο Διαχειριστής του Συστήματος εκδίδει τις Εντολές Κατανομής με τρόπο ώστε να εφαρμόσει κατά το δυνατόν το Πρόγραμμα Κατανομής, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες λειτουργίας του Συστήματος σε πραγματικό χρόνο και τα τυχόν έκτακτα περιστατικά, έτσι ώστε να διασφαλίσει την αξιόπιστη λειτουργία του Συστήματος, ιδίως αναφορικά με τη συχνότητα του Συστήματος, την τάση και την ένταση σε σημαντικούς κόμβους ή στοιχεία του Συστήματος. Για το σκοπό αυτό, ο Διαχειριστής του Συστήματος, πέραν του Προγράμματος Κατανομής, λαμβάνει υπόψη ιδίως:

- Την ποσότητα της καθαρής παραγωγής ενέργειας κάθε Μονάδας, συμπεριλαμβανομένων και των μονάδων από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ), κατά τη λειτουργία του Συστήματος.
- Την ποσότητα καθαρής ροής ενέργειας μέσω των Διασυνδέσεων, κατά τη λειτουργία του Συστήματος. Σε αυτή την ποσότητα συνυπολογίζεται και η ποσότητα ενέργειας που προορίζεται για διόρθωση των αποκλίσεων λειτουργίας του συστήματος (compensation program) σύμφωνα με τους κανόνες του ENTSO-E.
- Την ποσότητα ενέργειας που απορροφάται από το Σύστημα σε κάθε Σημείο Σύνδεσης Επιλεγόντων Πελατών και του Δικτύου Διανομής με το Σύστημα, κατά τη λειτουργία του Συστήματος.
- Την εκτίμηση του τρέχοντος και του αναμενόμενου Φορτίου του Συστήματος.
- Τη μεταβολή των παραμέτρων λειτουργίας του Συστήματος, ιδίως αναφορικά με τη συχνότητα του Συστήματος, καθώς και την τάση και την ένταση σε σημαντικούς κόμβους ή στοιχεία του Συστήματος, κατά τη λειτουργία του Συστήματος.
- Τα λειτουργικά χαρακτηριστικά των Μονάδων όπως αυτά γίνονται γνωστά κατά τον πραγματικό χρόνο, και με βάση την έγκαιρη και αναλυτική μορφή που αυτά τα στοιχεία διαβιβάζονται στο Κέντρο Ελέγχου Ενέργειας του Διαχειριστή.
- Λοιπές πληροφορίες τις οποίες συλλέγει ο Διαχειριστής του Συστήματος ή υποβάλλονται σε αυτόν κατά τη Διαδικασία Κατανομής και την Διαδικασία Γνωστοποίησης Σημαντικών Περιστατικών.

4.2.4 Περιεχόμενο των Εντολών Κατανομής

1) Ο Διαχειριστής του Συστήματος εκδίδει Εντολές Κατανομής με τις οποίες καθορίζει την παραγωγή Ενεργού Ισχύος των Μονάδων, τον συγχρονισμό ή αποσυγχρονισμό τους στο Σύστημα, την παροχή Επικουρικών Υπηρεσιών και τον τρόπο λειτουργίας τους.

2) Στις περιπτώσεις που στις Εντολές Κατανομής καθορίζονται αριθμητικές τιμές για την Άεργο Ισχύ Μονάδας ή για το επίπεδο τάσης Μονάδας, οι τιμές αυτές αναφέρονται στο Σημείο Σύνδεσης της Μονάδας με το Σύστημα ή το Δίκτυο.

3) Στις περιπτώσεις που στις Εντολές Κατανομής καθορίζονται αριθμητικές τιμές για την Ενεργό Ισχύ Μονάδας, οι τιμές αυτές δύνανται να αναφέρονται στο Σημείο Σύνδεσης της Μονάδας με το Σύστημα ή το Δίκτυο ή στη μικτή παραγωγή Μονάδας, περιλαμβανομένων των βοηθητικών φορτίων, κατόπιν συνεννόησης του προσωπικού του Λειτουργού Συστήματος και του κάθε Παραγωγού, για αμοιβαία διευκόλυνση για την υλοποίηση της διαδικασίας, λαμβάνοντας υπόψη τον τρόπο λειτουργίας (π.χ. έλεγχος από το σύστημα Αυτόματης Ρύθμισης Παραγωγής) και την τεχνική υποδομή που διατίθεται από κάθε μονάδα παραγωγής. Ως παράδειγμα αναφέρεται ότι ο εξοπλισμός που διαθέτουν οι περισσότεροι σταθμοί παραγωγής για τηλερύθμιση από το Αυτόματο Σύστημα Παραγωγής υποστηρίζει τον έλεγχο με όρους μικτής παραγωγής

αλλά υπάρχουν και νέοι σταθμοί που υποστηρίζουν τον έλεγχο αυτό με όρους «καθαρής» (net) παραγωγής. Επίσης, οι αριθμητικές τιμές των εντολών, που εκδίδει το RTD για τις μονάδες παραγωγής (οι τιμές που εμφανίζονται στα displays των σταθμών και μεταδίδονται επίσης ως basepoints στο AGC) δύνανται να αναφέρονται σε «καθαρή» (net) παραγωγή αλλά μπορεί να αναφέρονται και στη μικτή παραγωγή τους (gross values). Αρχικά ο υπολογισμός των τιμών φόρτισης γίνεται για την επιθυμητή καθαρή παραγωγή κάθε μονάδας (net values), όπως αυτή υπολογίζεται βάσει των αντίστοιχων οικονομικών προσφορών των Παραγωγών, ενώ στον υπολογισμό αυτό λαμβάνονται υπόψη και οι αντίστοιχες απώλειες για τη μεταφορά της ισχύος που εγχέεται από κάθε μονάδα στο δίκτυο υψηλής τάσης. Η μετατροπή των επιθυμητών φορτίσεων από τιμές σε καθαρή παραγωγή σε αντίστοιχες μικτής γίνεται με προσεγγιστικό τρόπο, με κατάλληλη προσαύξηση, αντίστοιχα προς την προβλεπόμενη κατανάλωση των βοηθητικών κάθε μονάδας (για κάθε μονάδα παραγωγής ο Παραγωγός προκαθορίζει την ονομαστική κατανάλωση των βοηθητικών εγκαταστάσεων της σαν συνάρτηση της καθαρής παραγωγής για όλο το εύρος λειτουργίας της μονάδας σε ένα Πίνακα που περιλαμβάνεται στη δήλωση των τεχνικών χαρακτηριστικών της μονάδας).

4) Σχετικά με τις Μονάδες Συνδυασμένου Κύκλου με περισσότερους του ενός αεριοστροβίλους (ΚΔΣ άρθρο 57 παρ.Ζ.) και Κατανεμόμενες Μονάδες ΣΗΘΥΑ, που έχουν εγκεκριμένες απαγορευμένες ζώνες κατά τη λειτουργία τους (ΚΔΣ άρθρο 241, παρ. 7 και παρ.22 αντίστοιχα), διευκρινίζεται ότι ο Παραγωγός που χρησιμοποιεί τέτοιου τύπου μονάδες, υποχρεούται να μεριμνά εγκαίρως ώστε να ενημερώνει το σύστημα Αυτόματης Ρύθμισης Παραγωγής (ΑΡΠ) και το (RTD) σχετικά με τα νέα όρια λειτουργίας της μονάδος (τεχνικά μέγιστα και τεχνικά ελάχιστα) που διαμορφώνονται υπό τον νέο συνδυασμό αεριοστροβίλων-ατμοστροβίλου που εντάσσονται σε λειτουργία, αφού έχει προηγηθεί σχετική προφορική Εντολή Κατανομής για ένταξη σε λειτουργία ή κράτηση από τη λειτουργία, σχετικού αεριοστροβίλου.

   Όμοιες υποχρεώσεις εκπορεύονται και για τους παραγωγούς ΥΗΣ με περισσότερες από μια μονάδα ανα σταθμό.

5) Για κάθε Μονάδα το επίπεδο παραγωγής Ενεργού Ισχύος που καθορίζεται με Εντολές Κατανομής δεν μπορεί να είναι μικρότερο της τεχνικά ελάχιστης Παραγωγής της Μονάδας.

6) Αναφορικά με τις Εντολές Κατανομής συγχρονισμού και αποσυγχρονισμού Μονάδων ισχύουν τα ακόλουθα:

   - Ο Διαχειριστής του Συστήματος προ της εκδόσεως Εντολής Κατανομής συγχρονισμού Μονάδας ή μετά την έκδοση Εντολής Κατανομής αποσυγχρονισμού Μονάδας, μπορεί να εκδίδει Εντολές Κατανομής που αφορούν τη θερμική κατάσταση της Μονάδας, μεταξύ των κατηγοριών ψυχρή, θερμή και ενδιάμεση. Οι κάτοχοι άδειας παραγωγής υποχρεούνται να ενημερώνουν τον

Διαχειριστή του Συστήματος για τη θερμική κατάσταση της Μονάδας.

- Στην περίπτωση κατά την οποία μία Εντολή Κατανομής συγχρονισμού δεν περιλαμβάνει συγκεκριμένη αριθμητική τιμή για την παραγωγή Ενεργού Ισχύος, τεκμαίρεται ότι η Εντολή αφορά την αύξηση της παραγωγής μετά από τον συγχρονισμό στην τεχνικά ελάχιστη παραγωγή της Μονάδας, ενώ όταν η Εντολή Κατανομής συγχρονισμού δεν περιλαμβάνει συγκεκριμένη αριθμητική τιμή για την παραγωγή Άεργου Ισχύος, τεκμαίρεται ότι η Εντολή αφορά παραγωγή Άεργου Ισχύος μηδέν (0) MVAR μετά τον συγχρονισμό.
- Στην περίπτωση κατά την οποία μία Εντολή Κατανομής αποσυγχρονισμού δεν περιλαμβάνει συγκεκριμένη αριθμητική τιμή για την παραγωγή Άεργου Ισχύος, τεκμαίρεται ότι η Εντολή αφορά τη μείωση της παραγωγής Αέργου Ισχύος σε μηδέν (0) MVAR στο σημείο Συγχρονισμού κατά το χρόνο Αποσυγχρονισμού.

7) Αναφορικά με τις Εντολές Κατανομής που αφορούν τον έλεγχο της τάσης ισχύουν τα ακόλουθα:

- Ο Διαχειριστής του Συστήματος δύναται να εκδίδει Εντολές Κατανομής σχετικά με την προσαρμογή της παραγωγής Άεργου Ισχύος (επαγωγικής ή χωρητικής) από τις Μονάδες.
- Εντολή Κατανομής η οποία αφορά την παραγωγή Άεργου Ισχύος μπορεί να καθορίζει την αριθμητική τιμή για την τάση που πρέπει να επιτευχθεί στο Σημείο Σύνδεσης της Μονάδας.
- Ο Διαχειριστής του Συστήματος υποχρεούται να λαμβάνει υπόψη κατά την έκδοση Εντολής Κατανομής Ενεργού Ισχύος την επίδραση της Εντολής αυτής στην ικανότητα της Μονάδας για παραγωγή Άεργου Ισχύος, όπως επίσης και κατά την έκδοση Εντολής Κατανομής Άεργου Ισχύος την επίδραση της Εντολής αυτής στην ικανότητα της Μονάδας για παραγωγή Ενεργού Ισχύος.
- Ο Διαχειριστής του Συστήματος δύναται, εφόσον το απαιτούν οι συνθήκες λειτουργίας του Συστήματος, να εκδίδει Εντολές Κατανομής για μεγιστοποίηση της παραγωγής Άεργου Ισχύος (χωρητικής ή επαγωγικής).
- Ο Διαχειριστής του Συστήματος δύναται να εκδίδει Εντολές Κατανομής με αντικείμενο την παραγωγή Άεργου Ισχύος από επιμέρους μονάδες μίας Μονάδας συνδυασμένου κύκλου.

8) Αναφορικά με τις Εντολές Κατανομής που αφορούν στην παροχή Επικουρικών Υπηρεσιών ισχύουν τα ακόλουθα:

- Οι Εντολές Κατανομής που σχετίζονται με την παροχή Πρωτεύουσας Εφεδρείας εκδίδονται και επικαιροποιούνται κάθε φορά που εκτελείται το Πρόγραμμα Κατανομής.

- Οι Εντολές Κατανομής που σχετίζονται με την παροχή Δευτερεύουσας Ρύθμισης εκδίδονται σε πραγματικό χρόνο με τηλεφωνική Εντολή Κατανομής η οποία καθορίζει την αρχή ή το τέλος παροχής της υπηρεσίας. Το διαθέσιμο Εύρος Δευτερεύουσας, εντός του οποίου η Μονάδα μπορεί να παρέχει την υπηρεσία της δευτερεύουσας ρύθμισης σε πραγματικό χρόνο λειτουργίας, καθορίζεται από τους χειριστές του σταθμού και τα όρια του μεταδίδονται τηλεπικοινωνιακά προς το Κέντρο Ελέγχου Ενέργειας. .
- Στην περίπτωση που στο Πρόγραμμα Κατανομής (ΠΚ) υπάρχουν διαφοροποιήσεις για ότι αφορά την έγχυση ενέργειας μονάδος παραγωγού,μεταξύ προγράμματος ενέργειας και προγράμματος παροχής Δευτερεύουσας εφεδρείας, την ίδια Περίοδο Κατανομής, ο Διαχειριστής του Συστήματος αποφασίζει τελικά για το συγκεκριμένο συνδυασμό γεννητριών (αεριοστροβίλων ή μονάδων υδραυλικών) που θα πρέπει να ενταχθούν σε λειτουργία από το συγκεκριμένο παραγωγό, προκειμένου να χορηγηθεί στο σύστημα η αναγκαία για τη συγκεκριμένη ώρα ποσότητα ενέργειας (ποσότητα προοριζόμενη για κάλυψη φορτίου σε συνδυασμό με δυνατότητες παροχής δευτερεύουσας εφεδρείας).
- Οι Εντολές Κατανομής που σχετίζονται με την παροχή Τριτεύουσας Εφεδρείας εκδίδονται και επικαιροποιούνται κάθε φορά που εκτελείται το Πρόγραμμα Κατανομής και αφορούν Στρεφόμενη και Μη Στρεφόμενη Τριτεύουσα Εφεδρεία.

9) Σχετικά με τις Κατανεμόμενες Μονάδες ΣΗΘΥΑ, ο Διαχειριστής εκδίδει Εντολές Κατανομής για μεταβολή της παραγωγής τους, λαμβάνοντας υπόψη τα στοιχεία που περιλαμβάνει η Εγκριση Ειδικών Λειτουργικών Όρων για Κατανεμόμενη Μονάδα ΣΗΘΥΑ,

4.2.5 Αποστολή των Εντολών Κατανομής

Οι Εντολές Κατανομής αποστέλλονται από τον Διαχειριστή του Συστήματος στους κατόχους άδειας παραγωγής με χρήση του Συστήματος Διαχείρισης Πληροφοριών Κατανομής.

Στα πλαίσια αυτά η φόρτιση των μονάδων, όπως προκύπτει από την εκτέλεση του Προγράμματος Κατανομής (αρχικού ή επικαιροποιημένου) γνωστοποιείται άμεσα στους κατόχους άδειας παραγωγής, ώστε να γνωρίζουν εκ των προτέρων πως έχει προγραμματισθεί η φόρτιση των μονάδων τους κατά τη διάρκεια της Ημέρας Κατανομής. Η συγκεκριμένη πληροφορία είναι γενικά ενδεικτική.

Πλέον των ανωτέρω, Εντολές Κατανομής παράγονται από το πρόγραμμα Αυτομάτου Ελέγχου Παραγωγής (Automatic Generation Control - AGC), για την αυτόματη δευτερεύουσα ρύθμιση των μονάδων που λειτουργούν με τηλερύθμιση της ενεργού παραγωγής τους και από το Πρόγραμμα Οικονομικής Φόρτισης των Μονάδων σε Πραγματικό Χρόνο (Real Time Dispatch – RTD), δες παράγραφο 4.2 του παρόντος.

Για τον σκοπό αυτό οι ανωτέρω Εντολές Κατανομής μεταφέρονται μέσω του Τηλεπικοινωνιακού Συστήματος του Διαχειριστή στο σταθμό παραγωγής ως

αναλογικά σήματα (set points). Τα σήματα που εκδίδονται από το AGC μεταδίδονται προς τους ρυθμιστές των μονάδων παραγωγής, μέσω κατάλληλου εξοπλισμού, για αυτόματη εκτέλεση ενώ τα σήματα που εκδίδονται από το RTD εμφανίζονται σε οθόνη (display), που έχει εγκατασταθεί για το σκοπό αυτό στη αίθουσα ελέγχου (control room) κάθε μονάδας . Ο Χειριστής Φορτίου της μονάδας έχει πλέον την ευθύνη υλοποίησης της σχετικής Εντολής Κατανομής, ενώ σε περίπτωση αδυναμίας θα πρέπει να ενημερώνει άμεσα τον Διαχειριστή.

Σε περίπτωση βλάβης του Συστήματος Διαχείρισης Πληροφοριών Κατανομής, η οποία καθιστά αδύνατη την αποστολή Εντολής Κατανομής σύμφωνα με τα ανωτέρω, χρησιμοποιούνται εναλλακτικά μέσα επικοινωνίας όπως η τηλεφωνική επικοινωνία, η τηλεομοιοτυπία και / ή το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.

Εντολές Κατανομής που αφορούν συγχρονισμό – αποσυγχρονισμό μονάδας, επίπεδο τάσεως και παραγωγή Άεργου ισχύος και παροχής Δευτερεύουσας Ρύθμισης διαβιβάζονται στην παρούσα φάση από τον Διαχειριστή στις μονάδες παραγωγής μέσω τηλεφώνου.

Εντολές Κατανομής που αφορούν στην παροχή Πρωτεύουσας και Τριτεύουσας Εφεδρείας εμφανίζονται στο πληροφοριακό σύστημα (πλατφόρμα) του Διαχειριστή αμέσως μετά την κατάρτιση του Προγράμματος Κατανομής (αρχικού ή επικαιροποιημένου).

4.2.6 Υποχρέωση Συμμόρφωσης των Κατόχων Άδειας Παραγωγής προς τις Εντολές Κατανομής

1) Οι κάτοχοι άδειας παραγωγής διασφαλίζουν τον τρόπο λειτουργίας της Μονάδας τους όπως αυτός ορίζεται στις Εντολές Κατανομής που λαμβάνουν και μεταβάλλουν τη λειτουργία των Μονάδων τους μόνον κατόπιν Εντολής Κατανομής καθώς και στις περιπτώσεις που ρητά ορίζονται στο παρόν Εγχειρίδιο Κατανομής.

2) Στην περίπτωση κατά την οποία η συμμόρφωση προς Εντολή Κατανομής είναι αδύνατη λόγω περιορισμών της λειτουργίας της Μονάδας, οι οποίοι περιλαμβάνονται στα Δηλωμένα Χαρακτηριστικά της, ο κάτοχος της άδειας παραγωγής ενημερώνει άμεσα τον Διαχειριστή του Συστήματος. Στην περίπτωση αυτή ο Διαχειριστής του Συστήματος, δύναται να ανακαλέσει την αρχική Εντολή Κατανομής και να εκδώσει νέα.

3) Στην περίπτωση κατά την οποία η συμμόρφωση προς Εντολή Κατανομής κατέστη αδύνατη λόγω απρόβλεπτου κωλύματος το οποίο οφείλεται αποκλειστικά σε λόγους ασφάλειας του προσωπικού ή των εγκαταστάσεων της Μονάδας, ο κάτοχος άδειας παραγωγής υποχρεούται να ενημερώνει άμεσα τον Διαχειριστή του Συστήματος (παράγραφος 2.2. του παρόντος). Στην περίπτωση αυτή ο Διαχειριστής του Συστήματος δύναται να εκδώσει νέα Εντολή Κατανομής σύμφωνα με τα νέα Δηλωμένα Χαρακτηριστικά της Μονάδας.

4) Οι κάτοχοι άδειας παραγωγής συμμορφώνονται με την Εντολή Κατανομής που αφορά τον Συγχρονισμό ή Αποσυγχρονισμό Μονάδας τους, εφόσον την εκτελούν με μέγιστη απόκλιση δέκα (10) λεπτών από το χρόνο που καθορίζεται στην Εντολή.

5) Οι κάτοχοι άδειας παραγωγής συμμορφώνονται με την Εντολή Κατανομής που αφορά την παραγωγή Ενεργού Ισχύος από Μονάδα τους, εφόσον εκτελούν την Εντολή με μέγιστη μη συστηματική απόκλιση ±5 MW από την τιμή παραγωγής Ενεργού Ισχύος, και εντός της χρονικής περιόδου που ορίζεται στην Εντολή.

6) Αναφορικά με τον Έλεγχο Τάσης ισχύουν τα ακόλουθα:

- Οι κάτοχοι άδειας παραγωγής υποχρεούνται να επιτρέπουν τη διακύμανση της παραγωγής Άεργου Ισχύος των Μονάδων υπό τον έλεγχο αυτόματου ρυθμιστή τάσης.
- Οι κάτοχοι άδειας παραγωγής συμμορφώνονται με Εντολές Κατανομής που αφορούν την παραγωγή Άεργου Ισχύος από Μονάδα τους, εφόσον τις εκτελούν εντός δύο (2) λεπτών από τη λήψη των Εντολών όταν οι Εντολές αφορούν άμεση μεταβολή της παραγωγής Άεργου Ισχύος, ή εντός του μεγαλύτερου χρονικού διαστήματος που προσδιορίζεται σε αυτές, και με μη συστηματική απόκλιση από την τιμή παραγωγής Άεργου Ισχύος που ορίζεται στις Εντολές Κατανομής η οποία δεν υπερβαίνει τα ±2 MVAR.
- Στην περίπτωση κατά την οποία εκδίδονται ταυτόχρονα Εντολές Κατανομής με αντικείμενο την παραγωγή Ενεργού και Άεργου Ισχύος από την ίδια Μονάδα, η προθεσμία επίτευξης της παραγωγής Άεργου Ισχύος μπορεί να παρατείνεται μέχρι το χρόνο που ορίζεται στις Εντολές Κατανομής για την επίτευξη της παραγωγής Ενεργού Ισχύος.
- Η λειτουργία του αυτόματου ρυθμιστή τάσης συνιστά τη μόνη περίπτωση κατά την οποία επιτρέπεται μεταβολή της παραγωγής Άεργου Ισχύος από Μονάδα χωρίς να έχει προηγηθεί Εντολή Κατανομής και χωρίς να ισχύουν τα όρια που καθορίζονται στην ως άνω περίπτωση.
- Σε περίπτωση που η λειτουργία του αυτόματου ρυθμιστή τάσης οδηγεί στην παραγωγή Άεργου Ισχύος εκτός των ορίων που προσδιορίζονται στα Δηλωμένα Χαρακτηριστικά Μονάδας, ο κάτοχος άδειας παραγωγής υποχρεούται να ενημερώσει άμεσα τον Διαχειριστή του Συστήματος.
- Ο κάτοχος άδειας παραγωγής συμμορφώνεται με Εντολή Κατανομής που αφορά αλλαγή θέσης μεταγωγέα του Μετασχηματιστή Μονάδας του, εφόσον την εκτελεί εντός ενός (1) λεπτού από τη λήψη της Εντολής όταν η Εντολή αφορά άμεση αλλαγή θέσης μεταγωγέα, ή εντός του μεγαλύτερου χρονικού διαστήματος που προσδιορίζεται σε αυτήν.
- Ο κάτοχος άδειας παραγωγής συμμορφώνεται με Εντολή Κατανομής που αφορά την επίτευξη τιμής τάσης στο Σημείο Σύνδεσης Μονάδας του μέσω αλλαγής της θέσης του μεταγωγέα Μετασχηματιστή της Μονάδας, εφόσον την εκτελεί με μέγιστη απόκλιση ±1 KV από την οριζόμενη στην Εντολή τιμή τάσης. Ως εξαίρεση στον κανόνα αυτό, στην περίπτωση που στα Καταχωρημένα Χαρακτηριστικά της Μονάδας ορίζεται διαφορετικό όριο μέγιστης απόκλισης για την επίτευξη τιμής τάσης στο Σημείο Σύνδεσης, ο κάτοχος άδειας παραγωγής υποχρεούται να τηρεί το όριο αυτό.
- Στην περίπτωση έκδοσης Εντολής Κατανομής μεγιστοποίησης της παραγωγής Αέργου Ισχύος (χωρητικής ή επαγωγικής) από Μονάδα, ο κάτοχος της άδειας παραγωγής, λαμβάνοντας υπόψη την παραγωγή

Ενεργού Ισχύος της Μονάδας, προβαίνει στις αναγκαίες προς τούτο ενέργειες.

- Οι κάτοχοι άδειας παραγωγής ρυθμίζουν τη λειτουργία του συστήματος διέγερσης με σταθερή τάση εξόδου, με τους περιοριστές Άεργου φόρτισης σε λειτουργία και τα συστήματα ελέγχου λειτουργίας σταθερής Άεργου Ισχύος ή σταθερού Συντελεστή Ισχύος απενεργοποιημένα, εκτός εάν εκδίδεται διαφορετική Εντολή Κατανομής. Σε περίπτωση κατά την οποία εμφανίζεται αλλαγή στην τάση του Συστήματος, οι κάτοχοι άδειας παραγωγής δεν προβαίνουν σε ενέργειες για την αντιστάθμιση της αυτόματης αντίδρασης σε φόρτιση Άεργου Ισχύος που προκαλείται ως αποτέλεσμα της λειτουργίας υπό σταθερή τάση εξόδου του αυτόματου συστήματος ελέγχου της διέγερσης, παρά μόνον εφόσον εκδίδεται διαφορετική Εντολή Κατανομής ή εφόσον απαιτείται άμεση ενέργειά τους για συμμόρφωση με τα όρια ευστάθειας. Στην τελευταία αυτή περίπτωση οι κάτοχοι άδειας παραγωγής ενημερώνουν άμεσα τον Διαχειριστή του Συστήματος.
- Στην περίπτωση κατά την οποία εκδίδονται Εντολές Κατανομής με αντικείμενο την αλλαγή θέσης μεταγωγέων:
    - όταν αυτές αφορούν περισσότερες από μία Μονάδες στον ίδιο Σταθμό Παραγωγής ή μία Μονάδα Συνδυασμένου Κύκλου, η αλλαγή θέσης εκτελείται από τον κάτοχο άδειας παραγωγής σταδιακά και κατά μία θέση μεταγωγέα κάθε φορά, ή σταδιακά και κατά περισσότερες θέσεις μεταγωγέα εφόσον αυτό είναι τεχνικά δυνατό, για κάθε Μονάδα ή Μονάδα Συνδυασμένου Κύκλου, διαδοχικά μεταξύ των Μονάδων.
    - όταν αυτές αφορούν την αλλαγή περισσότερων από δύο θέσεων μεταγωγέα της ίδιας Μονάδας, και η εκτέλεση της Εντολής δεν είναι τεχνικά δυνατή μέσα στον καθορισμένο από την Εντολή χρόνο, ο κάτοχος άδειας παραγωγής εκτελεί την Εντολή με την ελάχιστη δυνατή καθυστέρηση. Στην περίπτωση αυτή ο κάτοχος άδειας παραγωγής ενημερώνει άμεσα τον Διαχειριστή του Συστήματος.

4.2.7 Μη Συμμόρφωση με Εντολές Κατανομής

Στην περίπτωση μη συμμόρφωσης κατόχου άδειας παραγωγής με οποιαδήποτε Εντολή Κατανομής ο Διαχειριστής προβαίνει σε επισήμανση του γεγονότος αυτού προς τον κάτοχο άδειας παραγωγής, προσδιορίζοντας την εν λόγω Μονάδα, την Εντολή Κατανομής και τον χρόνο έκδοσής της, με εξαίρεση τις περιπτώσεις όπου η μη συμμόρφωση είναι αδύνατη και οφείλεται σε δηλωμένο χαρακτηριστικό ή την ασφάλεια του προσωπικού ή της εγκατάστασης όπως περιγράφεται στην προηγούμενη παράγραφο 4.2.6 (στοιχεία 2 και 3). Η υποχρέωση αυτή του Διαχειριστή σε ουδεμία περίπτωση αναιρεί τις υποχρεώσεις του κατόχου άδειας παραγωγής που απορρέουν από την Εντολή Κατανομής και τις συνέπειες που τυχόν επέλθουν για τον κάτοχο άδειας παραγωγής λόγω μη συμμόρφωσης με Εντολή Κατανομής.

Ο Διαχειριστής του Συστήματος υπολογίζει εντός πέντε (5) εργάσιμων ημερών μετά το πέρας κάθε μήνα, και για κάθε Μονάδα, τη σταθμισμένη μέση τιμή των

αποκλίσεων της παραγωγής Ενεργού και Άεργου Ισχύος της Μονάδας από τις αντίστοιχες Εντολές Κατανομής, για το σύνολο των Εντολών Κατανομής που εκδόθηκαν προς τη Μονάδα κατά το μήνα αυτό. Στην περίπτωση που η σταθμισμένη μέση τιμή των αποκλίσεων της παραγωγής της Μονάδας υπερβαίνει τα 0,5 MW για την Ενεργό Ισχύ ή το 0,4 MVAR για την Άεργο Ισχύ κατά απόλυτη τιμή, ο Διαχειριστής χρεώνει τον Παραγωγό για τον υπόψη μήνα με την Χρέωση Μη Συμμόρφωσης με Υποχρέωση Κατανομής, ο υπολογισμός της οποίας περιγράφεται στο Εγχειρίδιο Εκκαθάρισης.

Διευκρινίζεται ότι η ως άνω απόκλιση υπολογίζεται από τη διαφορά της Εντολής Κατανομής[7] που αποστέλλεται στους Παραγωγούς και τη μέτρηση της πραγματικής παραγωγής της μονάδας, ήτοι της ισχύος εξόδου όπως αυτή καταγράφεται απο τους μετρητές του Διαχειριστή του Συστήματος και μεταφέρεται σε πραγματικό χρόνο σε αυτόν μέσω του Συστήματος Ελέγχου και Παρακολούθησης (SCADA).

Στην περίπτωση που μία Μονάδα δεν συμμορφώνεται κατ' επανάληψη προς οποιαδήποτε Εντολή Κατανομής, ακολουθείται η διαδικασία που περιγράφεται στον Κώδικα (ΚΕΦΑΛΑΙΟ 18, άρθρα 60 και 61) και ο Διαχειριστής του Συστήματος ενημερώνει σχετικά τη ΡΑΕ ενόψει τυχόν επιβολής κυρώσεων κατά το άρθρο 33 του Ν.2773/1999.

Εάν ο κάτοχος άδειας παραγωγής Κατανεμόμενης Μονάδας αποτύχει να συμμορφωθεί με Εντολή Κατανομής η οποία αφορά την παροχή Επικουρικών Υπηρεσιών, ο Διαχειριστής χρεώνει τον παραγωγό για αυτό τον μήνα με την Χρέωση Μη Συμμόρφωσης με Εντολή Κατανομής Επικουρικών Υπηρεσιών, όπως περιγράφεται στο Εγχειρίδιο Εκκαθάρισης.

4.2.8 Υπολογισμός του μεγέθους INSTut

Οποιαδήποτε μεταβολή των τεχνικών χαρακτηριστικών μίας Μονάδας γίνεται μετά την προθεσμία υποβολής προσφορών στον ΗΕΠ, παρότι λαμβάνεται υπόψη από το Διαχειριστή το Συστήματος ώστε να εκδίδονται κατάλληλες Εντολές Κατανομής που αντικατοπτρίζουν την πραγματική κατάσταση του Συστήματος, των στοιχείων του και των Μονάδων παραγωγής, δεν απαλλάσσει μία Μονάδα από τις υποχρεώσεις της βάσει των υποβληθέντων τεχνικών χαρακτηριστικών έως τη λήξη προθεσμίας υποβολής προσφορών στον ΗΕΠ (‘Αρθρο 147. ΚΔΣ).

Εξάλλου, η εκκαθάριση αποκλίσεων βασίζεται στη θεμελιώδη διάκριση των επιβεβλημένων μεταβολών παραγωγής από τις μη-επιβεβλημένες. Η διάκριση αυτή γίνεται βάσει του μεγέθους INSTut το οποίο αντικατοπτρίζει την επιθυμητή από το Διαχειριστή του Συστήματος παραγωγή της Μονάδας, αν αυτή η Μονάδα είχε στην πραγματική λειτουργία τα τεχνικά χαρακτηριστικά που υπέβαλλε στον ΗΕΠ.

Ο διαδικασία υπολογισμού του μεγέθους INSTut παρατίθεται στο Παράρτημα IV.

---

[7] Η Εντολή Κατανομής υπολογίζεται, πλην εκτάκτων περιπτώσεων, από το λογισμικό επίλυσης της Κατανομής Πραγματικού Χρόνου (ΚΠΧ) και αποστέλλεται αυτόματα στους Παραγωγούς με ηλεκτρονικό τρόπο ανά πεντάλεπτο. Η Εντολή Κατανομής ενεργού ισχύος αναφέρεται σε MW μεικτής παραγωγής (συμπεριλαμβανομένων των βοηθητικών φορτίων της μονάδας)

4.3 Ηλεκτρονικό Σύστημα Διαχείρισης Πληροφοριών Κατανομής

Ο Διαχειριστής του Συστήματος έχει προμηθευθεί και εγκαταστήσει ένα πλήρες Σύστημα Διαχείρισης Πληροφοριών Κατανομής, το οποίο περιλαμβάνει:

- Μηχανισμό Πρόβλεψης του Φορτίου του Συστήματος.
- Πλατφόρμα Επίλυσης του Προγράμματος Κατανομής (αρχικού και επικαιροποιημένου).
- Πλατφόρμα Επίλυσης του Προγράμματος Οικονομικής Φόρτισης των Μονάδων σε Πραγματικό Χρόνο (Real Time Dispatch - RTD) ανά πεντάλεπτο. Αποτέλεσμα της εκτέλεσης του RTD είναι η έκδοση Εντολών Κατανομής ανά πεντάλεπτο.
- Τηλεπικοινωνιακό Σύστημα αποστολής των Εντολών Κατανομής, που παράγονται από την πλατφόρμα της προηγουμένης παραγράφου, στον Χώρο Ελέγχου (Control Room) των μονάδων παραγωγής και εμφάνισής τους σε ειδική οθόνη (display).
- Σύστημα Αυτομάτου Ελέγχου Παραγωγής (Automatic Generation Control - AGC), για την αυτόματη δευτερεύουσα ρύθμιση των μονάδων που λειτουργούν με τηλερύθμιση της ενεργού παραγωγής τους.
- Λογισμικό ανάλυσης της κατάστασης λειτουργίας του Συστήματος
- Το σύστημα ελέγχου και συλλογής στοιχείων SCADA
- Το Σύστημα επικοινωνιών και τις απαιτούμενες Βάσεις Δεδομένων.

Ο Διαχειριστής του Συστήματος έχει φροντίσει ώστε η λειτουργία του Συστήματος Διαχείρισης Πληροφοριών Κατανομής να πληροί τις κοινά αποδεκτές προδιαγραφές στον τομέα αυτό. Ιδίως έχει μεριμνήσει ώστε το ως άνω Σύστημα να χρησιμοποιεί δόκιμη και αξιόπιστη τεχνολογία και να πληροί αυστηρές προδιαγραφές αδιάλειπτης λειτουργίας και ακεραιότητας των πληροφοριών.

Οι εγγεγραμμένοι στην αγορά ηλεκτρικής ενέργειας Χρήστες αποκτούν δικαίωμα πρόσβασης στο Σύστημα Διαχείρισης Πληροφοριών Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας του Διαχειριστή με την υποβολή μίας απλής αίτησης. Κατόπιν παραλαμβάνουν σχετικό μηχανισμό (token) με το οποίο συνδέονται στην πλατφόρμα του Διαχειριστή από το γραφείο τους μέσω του διαδικτύου.

Αφού συνδεθούν μπορούν να αποστείλουν ηλεκτρονικά όλα τα απαραίτητα δεδομένα που απαιτούνται για την συμμετοχή τους στην Ημερήσια Αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας.

Ο Διαχειριστής έχει φροντίσει να προμηθεύσει τους Χρήστες με κατάλληλα εργαλεία για την διαμόρφωση των αποστελλόμενων πληροφοριών ώστε αυτές να γίνονται αποδεκτές από το Σύστημα.

Σε περίπτωση σφάλματος κατά την υποβολή ο Χρήστης ενημερώνεται αυτόματα από το Σύστημα για το είδος και την αιτία του σφάλματος ώστε να μπορέσει αποστείλει διορθωμένη την πληροφορία.

Στα πλαίσια του Προγράμματος Κατανομής ο Χρήστης Παραγωγός είναι υποχρεωμένος να γνωστοποιεί τις αλλαγές στην ικανότητα των μονάδων του στέλνοντας άμεσα (upload) την σχετική πληροφορία στο πληροφοριακό σύστημα του Διαχειριστή.

Η ίδια δυνατότητα υπάρχει και στον Χειριστή της Μονάδος, ο οποίος μπορεί να εισάγει μέσω του SCADA την νέα ικανότητα της μονάδος στον σύστημα του Διαχειριστή.

Αμέσως μετά την ολοκλήρωση της κατάρτιση του Προγράμματος Κατανομής (αρχικού ή επικαιροποιημένου) από τον Διαχειριστή, ο Χρήστης δύναται να έχει τα αποτελέσματα που τον αφορούν στην οθόνη του υπολογιστή στο γραφείο του μέσω του διαδικτύου, χρησιμοποιώντας τον προαναφερθέντα μηχανισμό που του έχει χορηγήσει ο Διαχειριστής.

Σε περίπτωση αδυναμίας επικοινωνίας του Χρήστη με το πληροφοριακό σύστημα του Διαχειριστή είναι δυνατή εναλλακτικά η αποστολή της πληροφορίας μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

Ο Διαχειριστής ενημερώνει και παρέχει οποιαδήποτε βοήθεια στους Χρήστες σχετικά με την χορήγηση και τη χρήση του μηχανισμού πρόσβασης στην Ηλεκτρονική Πλατφόρμα της Αγοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας.

4.4 Καταστάσεις Εκτακτης Ανάγκης σχετικές με τη Λειτουργία του ΗΕΠ και δυσλειτουργίες στο Σύστημα Διαχείρισης Πληροφοριών Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας.

Οταν συντρέχει αδυναμία λειτουργίας του Συστήματος Διαχείρισης Πληροφοριών Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας, ή παραβίαση των περιορισμών του ΗΕΠ κατά το Άρθρο 55 παράγραφος (6), στοιχεία (3) έως (6), του Κώδικα Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας με αποτέλεσμα την αδυναμία επίλυσης του ΗΕΠ, ο Λειτουργός της Αγοράς εκδίδει άμεσα Δήλωση Έκτακτης Ανάγκης, κατά τον τύπο που ορίζεται στο Εγχειρίδιο του Κώδικα Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας. Στη Δήλωση Έκτακτης Ανάγκης, καταγράφεται το συμβάν και ορίζεται πιθανός χρόνος παρέλευσης του συμβάντος. Κατά τη διάρκεια ισχύος της Δήλωσης Έκτακτης Ανάγκης, ο ΗΕΠ ευρίσκεται σε Κατάσταση Έκτακτης Ανάγκης. Όταν συντρέχει αδυναμία επικοινωνίας των περιφερειακών συστημάτων πληροφορικής του Λειτουργού της Αγοράς με τα κεντρικά του Συστήματος Διαχείρισης Πληροφοριών Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας στις εγκαταστάσεις του Διαχειριστή του Συστήματος, ο Διαχειριστής του Συστήματος παρέχει άμεσα σε εξουσιοδοτημένο προσωπικό του Λειτουργού της Αγοράς πρόσβαση στις εγκαταστάσεις του και στις απαραίτητες υποδομές.

Σε περίπτωση αναστολής της υποβολής Δηλώσεων, οι Συμμετέχοντες που λαμβάνουν εντολές στο πλαίσιο Δήλωσης Έκτακτης Ανάγκης υποχρεούνται να τις εκτελούν, ανεξαρτήτως ενστάσεων, αντιρρήσεων ή οικονομικών επιπτώσεων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΕ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟ ΧΡΟΝΟ ΚΑΙ ΑΡΧΕΙΑ – ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ

Για την ασφάλεια και την οικονομική λειτουργία του συστήματος, ο Διαχειριστής οφείλει να παρακολουθεί, να διεξάγει δοκιμές ελέγχου και να ερευνά την απόδοση των εγκαταστάσεων των Χρηστών, ώστε να μπορεί να διακριβώνει εάν αυτές λειτουργούν εντός των απαιτήσεων σχεδιασμού, λειτουργίας και συνδέσεως, όπως αυτές καθορίζονται στον Πίνακα Καταχωρημένων Χαρακτηριστικών, στις Συμβάσεις Σύνδεσης, στις Συμβάσεις Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών και σε κάθε άλλη ειδικότερη συμφωνία μεταξύ των Χρηστών και του Διαχειριστή του Συστήματος. Ως παρακολούθηση, δοκιμές και έλεγχος νοούνται ειδικότερα:

- Η αξιολόγηση της λειτουργίας των μονάδων παραγωγής σύμφωνα με τις Εντολές Κατανομής.
- Η αξιολόγηση της συμμόρφωσης των κατόχων άδειας παραγωγής προς τις Δηλώσεις Διαθεσιμότητας, τα Αποδεικτικά διαθεσιμότητας Ισχύος (ΑΔΙ), την ικανότητα παροχής Επικουρικών Υπηρεσιών, τα Καταχωρημένα Χαρακτηριστικά, τα Δηλωμένα Χαρακτηριστικά και άλλα στοιχεία που καταχωρούνται.
- Η αξιολόγηση της τήρησης των IEC προτύπων σχετικά με την ποιότητα ενέργειας, και ιδίως των προτύπων IEC/61000-3-6 και IEC/61000-3-7.
- Η αξιολόγηση της συμμόρφωσης των Χρηστών προς τις απαιτήσεις προστασίας και τις αντίστοιχες ρυθμίσεις, που προβλέπονται στον Κώδικα, στις Συμβάσεις Σύνδεσης και σε άλλες ειδικές συμφωνίες μεταξύ των Χρηστών και του Διαχειριστή του Συστήματος.

Στο τμήμα αυτό παρουσιάζεται η Παρακολούθηση του Συστήματος και η Καταγραφή των ποσοτήτων που αφορούν στη Διαδικασία Κατανομής.

5.1 Παρακολούθηση του Συστήματος

Η παρακολούθηση του Συστήματος διεξάγεται αδιαλείπτως και αφορά στην καταγραφή και έλεγχο των δεδομένων και την ανάλυσή τους, σύμφωνα με τις μεθόδους που ο Διαχειριστής θεωρεί πρόσφορες ή που έχει συμφωνήσει με τους Χρήστες.

Ο Διαχειριστής του Συστήματος διαθέτει ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης Ενέργειας (EMS). Το Σύστημα Διαχείρισης Ενέργειας αποτελείται από ένα σύνολο εργαλείων διαχείρισης τα οποία κατά περίπτωση, αφορούν την παρακολούθηση, τη λειτουργία, τη μελέτη και την ανάλυση του Συστήματος. Το τμήμα του EMS με χρήση του οποίου υλοποιείται το σύνολο των απαιτήσεων

παρακολούθησης από το Διαχειριστή του Συστήματος είναι ένα ολοκληρωμένο σύστημα Ελέγχου και Παρακολούθησης (System Control And Data Acquisition - SCADA). Το Σύστημα αυτό απαρτίζεται από ένα εκτεταμμένο σύνολο μετρητικών διατάξεων, τερματικών μονάδων και τις απαιτούμενες εγκαταστάσεις μεταφοράς των συλλεγόμενων πληροφορίων.

Οι μετρητικές διατάξεις τοποθετούνται χωρικά πλησίον των μετρούμενων μεγεθών τα οποία και παρακολουθούν μέσω καταλλήλων μορφοτροπέων (transducers). Οι εξαγόμενες μετρήσεις συλλέγονται τοπικά από κατάλληλες απομακρυσμένες τερματικές μονάδες (Remote Terminal Units – RTUs) οι οποίες τις μεταδίδουν, σε πραγματικό χρόνο, στο Διαχειριστή του Συστήματος όπου και καταχωρούνται σε κατάλληλες Βάσεις Δεδομένων. Με τον τρόπο αυτό ο Διαχειριστής του Συστήματος μπορεί να παρακολουθεί, πέρα από την κατάσταση και την παραγόμενη ισχύ των μονάδων παραγωγής, ένα σύνολο κρίσιμο μεγεθών του Συστήματος τα οποία είναι απαραίτητα για τον έλεγχο και την ασφαλή λειτουργία του (Επίπεδα Τάσης στους Ζυγούς και τις Γραμμές Μεταφοράς, Κατάσταση Διακοπτών, μετρήσεις ενεργού και αέργου ισχύος κ.λπ.).

Η παρακολούθηση διεξάγεται χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση των Χρηστών. Εάν η παρακολούθηση διεξάγεται με την εφαρμογή συστήματος καταγραφής και ανάλυσης δεδομένων, ο Διαχειριστής οφείλει να ενημερώνει σχετικά τους Χρήστες και να τους παρέχει κάθε αναγκαία πληροφορία αφού ζητηθεί.

Η παρακολούθηση μπορεί να γίνεται κάθε στιγμή. Ο Διαχειριστής μπορεί, βασιζόμενος αποκλειστικά στα αποτελέσματα της παρακολούθησης και χωρίς να διεξάγει περαιτέρω δοκιμές ελέγχου, να κρίνει ότι κάποιος Χρήστης τελεί σε κατάσταση μη συμμόρφωσης. Εάν ο Χρήστης αμφισβητεί την κρίση αυτή, ο Διαχειριστής του Συστήματος οφείλει να του αποστέλλει τα δεδομένα που συνέλεξε κατά την παρακολούθηση και τα οποία τεκμηριώνουν τη μη συμμόρφωση.

Στο πλαίσιο της συμμόρφωσης εξετάζονται ιδίως:

- Η τήρηση των Εντολών Κατανομής.
- Η τήρηση των δηλωμένων πληροφοριών σε σχέση με την Πρωτεύουσα, τη Δευτερεύουσα και τη Στατή εφεδρεία και τη ρύθμιση της συχνότητας που παρέχεται από κάθε μονάδα παραγωγής, ώστε να διαπιστωθεί η συμβατότητα με το δηλωμένο στατισμό ρυθμιστή μονάδας.
- Η συμμόρφωση προς τα πρότυπα ποιότητας ενέργειας της Διεθνούς Ηλεκτροτεχνικής Επιτροπής (IEC).
- Η παροχή στατικής και δυναμικής αέργου ισχύος.
- Η επιτήρηση των συστημάτων και των διαδικασιών.

5.2 Τήρηση Αρχείου Διαδικασίας Κατανομής

Ο Διαχειριστής του Συστήματος υποχρεούται να τηρεί πλήρη βάση δεδομένων σχετικά με τη Διαδικασία Κατανομής, η οποία περιλαμβάνει:

- Αρχείο των Προγραμμάτων Κατανομής,
- Αρχείο των Εντολών Κατανομής,

- Αρχείο των πληροφοριών οι οποίες έχουν συγκεντρωθεί σύμφωνα με την Διαδικασία Κατανομής.

Τα στοιχεία των ανωτέρω αρχείων τηρούνται από τον Διαχειριστής για διάστημα πέντε (5) τουλάχιστον ετών από την εισαγωγή τους.

Οι κάτοχοι άδειας παραγωγής έχουν δικαίωμα πρόσβασης στα στοιχεία της προηγούμενης παραγράφου σε κάθε περίπτωση για τη Μονάδα της άδειας παραγωγής τους, καθώς και για άλλες Μονάδες μόνο στο πλαίσιο επίλυσης διαφορών.

5.3 Δημοσίευση Στατιστικών Στοιχείων Διαδικασίας Κατανομής

Ο Διαχειριστής του Συστήματος υποχρεούται να δημοσιεύει στοιχεία σχετικά με τη Διαδικασία Κατανομής μετά το πέρας κάθε ημερολογιακού τριμήνου. Αυτές οι πληροφορίες θα περιλαμβάνουν κατ’ ελάχιστον τα ακόλουθα:

- Τη συνολική ενέργεια και το μέγιστο συνολικό Φορτίο του Συστήματος, ανά Ημέρα Κατανομής.
- Τους Διαζωνικούς Περιορισμούς Μεταφοράς του Συστήματος που επηρέασαν τη λειτουργία του.
- Τα Σημαντικά Περιστατικά του Συστήματος.
- Συγκεντρωτικά στοιχεία ανά κατηγορία Εντολών Κατανομής που αφορούν παραβάσεις των Εντολών από τους κατόχους άδειας παραγωγής, καθώς και στοιχεία που αφορούν στις σχετικές ενέργειες του Διαχειριστής του Συστήματος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΈΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

6.1 Γνωστοποίηση Σημαντικών Περιστατικών Συστήματος

Ακολούθως καθορίζονται τα δικαιώματα και οι υποχρεώσεις, αφενός του Διαχειριστή του Συστήματος και αφετέρου των ακόλουθων Χρηστών: (α) των κατόχων άδειας παραγωγής που έχουν Μονάδες συνδεδεμένες στο Σύστημα, (β) των κατόχων άδειας Προμήθειας, (γ) των Επιλεγόντων Πελατών που είναι συνδεδεμένοι στο Σύστημα, (δ) του Διαχειριστή του Δικτύου κατά τις οποίες λαμβάνουν χώρα Σημαντικά Περιστατικά του Συστήματος, όπως αυτά ορίζονται κατωτέρω

6.1.1 Σημαντικά Περιστατικά Συστήματος

- Σημαντικά Περιστατικά του Συστήματος (εφεξής Σημαντικά Περιστατικά) είναι χειρισμοί και συμβάντα, που λαμβάνουν ή αναμένεται να λάβουν χώρα στο Σύστημα ή στις εγκαταστάσεις χρήστη και ενδέχεται να έχουν επίδραση στη λειτουργία του Συστήματος. Ως Σημαντικά Περιστατικά νοούνται ιδίως η λειτουργία εγκαταστάσεων και μηχανημάτων καθ' υπέρβαση των ορίων κανονικής λειτουργίας τους όπως αυτά καθορίζονται στον παρόντα Κώδικα, στον Κώδικα Διαχείρισης του Δικτύου και στις Συμβάσεις Σύνδεσης με το Σύστημα, οι ασυνήθιστα δυσμενείς καιρικές συνθήκες, οι βλάβες ή προσωρινές αλλαγές που επηρεάζουν τις ικανότητες εγκατάστασης ή μηχανήματος, η βλάβη του εξοπλισμού ελέγχου, επικοινωνίας ή μετρήσεων, η αύξηση των κινδύνων από ανεπιθύμητη λειτουργία διάταξης προστασίας και ο μη προγραμματισμένος χειρισμός στο Σύστημα ή στις εγκαταστάσεις χρήστη.
- Ο Διαχειριστής του Συστήματος συλλέγει τις πληροφορίες που θεωρεί απαραίτητες για την ανάλυση των Σημαντικών Περιστατικών είτε μέσω των συστημάτων ελέγχου και συλλογής στοιχείων SCADA είτε μέσω άλλων συστημάτων συλλογής μετρήσεων. Ο Διαχειριστής του Συστήματος χρησιμοποιεί, για την ανάλυση των Σημαντικών Περιστατικών και όποιες άλλες πληροφορίες έχει στη διάθεσή του από οποιαδήποτε πηγή.

6.1.1.1 Διαδικασία Γνωστοποίησης Σημαντικών Περιστατικών

1) Ο Διαχειριστής του Συστήματος αφενός και οι χρήστες αφετέρου έχουν αμοιβαία υποχρέωση γνωστοποίησης Σημαντικών Περιστατικών, παρόντων ή εύλογα αναμενόμενων.

2) Ο Διαχειριστής του Συστήματος υποχρεούται να γνωστοποιεί άμεσα σε κάθε χρήστη Σημαντικά Περιστατικά για τα οποία έχει λάβει γνώση, εάν κατά την εύλογη κρίση του τα Περιστατικά αυτά ενδέχεται να έχουν λειτουργική επίδραση στον αποδέκτη της ενημέρωσης.

3) Εάν ο Διαχειριστής του Συστήματος προβεί σε επείγοντες χειρισμούς που αποτελούν Σημαντικά Περιστατικά χωρίς προηγούμενη συνεννόηση με χρήστη που επηρεάζεται από αυτούς, υποχρεούται να τον ενημερώσει άμεσα σχετικά με το συμβάν που τους προκάλεσε, την πιθανή διάρκειά του και τον τρόπο αποκατάστασης του, εκτός εάν το συμβάν είναι προσωρινό, έχει μικρή διάρκεια και στο μεταξύ αποκαταστάθηκε.

4) Εάν ορισμένο Σημαντικό Περιστατικό αποτελεί συνέπεια άλλου Σημαντικού Περιστατικού που συνέβη στις εγκαταστάσεις κάποιου χρήστη, ο Διαχειριστής του Συστήματος δικαιούται κατά τη γνωστοποίηση αυτού σε τρίτο χρήστη, να γνωστοποιήσει παράλληλα και τις πληροφορίες που είχε λάβει από τον πρώτο χρήστη.

5) Ο Διαχειριστής του Συστήματος παρέχει στον κάτοχο άδειας παραγωγής, ο οποίος γνωστοποίησε Σημαντικό Περιστατικό που συνέβη στις εγκαταστάσεις του, σχετικές πληροφορίες που αυτός ζητά, ώστε να μπορέσει να εκτιμήσει με ακρίβεια τις συνέπειες του συγκεκριμένου γεγονότος για τις εγκαταστάσεις του.

6) Οι πληροφορίες που λαμβάνει ο χρήστης είναι εμπιστευτικές, εκτός αν υπάρχει διαφορετική έγγραφη συμφωνία μεταξύ του Διαχειριστή του Συστήματος και του χρήστη.

6.1.2 Προσδιορισμός Σημαντικών Περιστατικών και Διαδικασία Γνωστοποίησης

Ο Διαχειριστής του Συστήματος ενημερώνεται για τα Σημαντικά Περιστατικά στο Σύστημα είτε μεσω του συστήματος SCADA είτε με άλλο μέσο επικοινωνίας (τηλέφωνο, e-mail, κ.λ.π). Ο προσδιορισμός των Σημαντικών Περιστατικών γίνεται από το Διαχειριστή του Συστήματος με βάση το άρθρο 70, παρ.1 του ΚΔΣ.

Ο Διαχειριστής του Συστήματος αφού ορίσει το σημαντικό περιστατικό κι εφόσον σε αυτό εμπλέκεται ή / και επηρεάζεται κάποιος χρήστης, προβαίνει σε άμεση ενημέρωση του χρήστη, εφόσον οι συνθήκες και η ανάγκη διαχείρισης του περιστατικού το επιτρέπουν, ή ετεροχρονισμένα όταν δεν υπάρχει χρόνος για άμεση ενημέρωση.

Η γνωστοποίηση των Σημαντικών Περιστατικών είναι έγγραφη - ηλεκτρονική, εκτός εάν αυτό είναι αδύνατο ή απαιτείται επείγων χειρισμός λόγω της φύσης του Σημαντικού Περιστατικού, οπότε ο αποδέκτης της μπορεί να απαιτήσει την αποστολή έγγραφης γνωστοποίησης εκ των υστέρων.

Κατά τη γνωστοποίηση Σημαντικού Περιστατικού περιγράφεται με σαφήνεια το συμβάν ή ο χειρισμός, ώστε ο αποδέκτης της να μπορεί να εκτιμήσει τις συνέπειες και τους κινδύνους που δημιουργούνται. Στη γνωστοποίηση αναφέρεται υποχρεωτικά το όνομα και η ιδιότητα του φυσικού προσώπου που την αποστέλλει και βεβαίως τα πρόσθετα στοιχεία που περιγράφονται στον πίνακα που βρίσκεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι. Ο αποδέκτης της γνωστοποίησης μπορεί να ζητήσει από τον αποστολέα της περαιτέρω διευκρινήσεις, τις οποίες αυτός υποχρεούται να παράσχει κατά το δυνατόν συντομότερα.

Στα αναφερόμενα στοιχεία περιέχονται, η ημερομηνία και χρονική στιγμή εκδήλωσης του συμβάντος που χαρακτηρίστηκε σαν «Σημαντικό Περιστατικό», το ηλεκτρικό στοιχείο του συστήματος καθώς και οι υποσταθμοί που εμπλέκονται με το συμβάν, τα αίτια του συμβάντος, η απωλεσθείσα ισχύς και η μέση απωλεσθείσα ενέργεια, καθώς και ο μέσος χρόνος αποκατάστασης.

Η γνωστοποίηση χειρισμών πρέπει να περιέλθει στον αποδέκτη της, στο μέτρο που αυτό είναι εφικτό, πριν από τη διενέργεια του χειρισμού και σε χρόνο που να επιτρέπει τη μελέτη και την εκτίμηση των κινδύνων που ενδέχεται να προκληθούν από αυτόν. Η γνωστοποίηση συμβάντων γίνεται άμεσα από τη στιγμή που υπέπεσαν στην αντίληψη του Διαχειριστή του Συστήματος ή του χρήστη.

Το μέσο επικοινωνίας που διαθέτει ο Διαχειριστή του Συστήματος για την αλληλοενημέρωση με τους Χρήστες για Σημαντικά Περιστατικά σε μονάδες παραγωγής ή υποσταθμούς του διασυνδεδεμένου συστήματος είναι, εκτός του τηλεφώνου, το Αυτόνομο Σύστημα Φερέσυχνης Επικοινωνίας (Carrier), που επιτρέπει την αμφίδρομη και άμεση επικοινωνία με τις μονάδες παραγωγής, τον Διαχειριστή του Δικτύου Διανομής και τον Κύριο του Δικτύου. Το συγκεκριμένο σύστημα δεν επηρεάζεται από την διαθεσιμότητα ή μη του τηλεφωνικού δικτύου και διασφαλίζει την αδιάλειπτη επικοινωνία του Διαχειριστή με τους Χρήστες.

Όλες οι επικοινωνίες του Λειτουργού του Συστήματος Μεταφοράς που αφορούν ενημερώσεις - επεμβάσεις στο σύστημα αποτυπώνονται σε ειδικό σύστημα «καταγραφής επικοινωνίας».

Εκτός από την ενημέρωση σε τρέχοντα χρόνο, ο Διαχειριστής δημοσιοποιεί μέσω της ιστοσελίδας του στο διαδίκτυο, κάθε τρείς μήνες, λίστα με πληροφοριακά στοιχεία των Σημαντικών Περιστατικών, όπως δείχνει ο Πίνακας στο επισυναπτόμενο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι.

6.2 Πεδίο Εφαρμογής Καταστάσεων Έκτακτης Ανάγκης

Ο Διαχειριστής του Συστήματος και οι κάτοχοι αδειών παραγωγής, προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας, οι Επιλέγοντες Πελάτες και ο Διαχειριστής του Δικτύου, οφείλουν να ανταποκρίνονται χωρίς καθυστέρηση στους συναγερμούς και να συμμορφώνονται με τις εντολές που λαμβάνουν στις Καταστάσεις Έκτακτης Ανάγκης, όπως αυτές ορίζονται στη συνέχεια.

6.2.1 Ορισμός Κατάστασης Έκτακτης Ανάγκης

Κατάσταση Έκτακτης Ανάγκης υφίσταται όταν ανακύπτει πρόβλημα που θέτει ή ενδέχεται να θέσει, για οποιοδήποτε λόγο, το Σύστημα ή το Δίκτυο σε σοβαρό κίνδυνο ή να επηρεάζει την αξιόπιστη και επαρκή τροφοδοσία των καταναλωτών ή να επηρεάζει αρνητικά την ομαλή λειτουργία της Διαδικασίας Κατανομής, ή να επηρεάζει ή να θέτει σε κίνδυνο την ομαλή λειτουργία γειτονικού Διαχειριστή.

6.2.2 Γνωστοποίηση Καταστάσεων Έκτακτης Ανάγκης

Ο Διαχειριστής του Συστήματος είναι υποχρεωμένος, χωρίς να καθυστερεί τη διενέργεια των απαραίτητων χειρισμών, να ενημερώνει τους χρήστες που επηρεάζονται από τους χειρισμούς αυτούς, σύμφωνα με τη Σύμβαση Σύνδεσης στο Σύστημα και ιδίως:

1) Να γνωστοποιεί στον Διαχειριστή του Δικτύου κάθε σημαντική περίπτωση που επηρεάζει αρνητικά την αξιόπιστη και επαρκή τροφοδοσία σε ορισμένο Σημείο Σύνδεσης του Δικτύου με το Σύστημα, ούτως ώστε ο Διαχειριστής του Δικτύου να αναζητήσει εναλλακτική τροφοδότηση του Δικτύου ή να προβεί σε άλλες ενέργειες, και

2) Να ειδοποιεί κάθε Πελάτη που είναι συνδεδεμένος στο Σύστημα για περιπτώσεις που επηρεάζουν αρνητικά την αξιόπιστη και επαρκή τροφοδοσία σε ορισμένο Σημείο Σύνδεσης με το Σύστημα, ούτως ώστε ο Πελάτης να αναζητήσει εναλλακτική τροφοδότηση ή να προβεί σε άλλες ενέργειες.

3) Ομοίως ο Διαχειριστής του Συστήματος είναι υποχρεωμένος, χωρίς να καθυστερεί τη διενέργεια των απαραίτητων χειρισμών, να ενημερώνει τους Διαχειριστές γειτονικών συστημάτων που ενδεχομένως επηρεάζονται από τους χειρισμούς αυτούς, σύμφωνα με τους κανόνες του Operation Handbook του ENTSO-E.

Σε κατεπείγουσες περιπτώσεις, ο Διαχειριστής δύναται να προβαίνει σε χειρισμούς χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση των χρηστών που επηρεάζονται λειτουργικά από αυτούς. Στην περίπτωση αυτή υποχρεούται να τους ενημερώνει για τους χειρισμούς που έλαβαν χώρα, για την πιθανή διάρκεια της Κατάστασης Έκτακτης Ανάγκης και για την ενδεχόμενη λήξη της, εκτός εάν πρόκειται για προσωρινή κατάσταση που έχει αποκατασταθεί πλήρως. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι σε Υποσταθμούς του Συστήματος Μεταφοράς έχουν εγκατασταθεί διατάξεις τηλεχειρισμού στοιχείων του συστήματος, μέσω των οποίων ο Διαχειριστής έχει την δυνατότητα να προβαίνει σε άμεσους χειρισμούς στοιχείων του συστήματος (π.χ. άνοιγμα – κλείσιμο διακόπτη).

Το μέσο επικοινωνίας που διαθέτει ο Διαχειριστής του Συστήματος για την αλληλοενημέρωση με τους Χρήστες για περιπτώσεις Έκτακτης Ανάγκης σε μονάδες παραγωγής ή υποσταθμούς του διασυνδεδεμένου συστήματος είναι, εκτός του τηλεφώνου, το Αυτόνομο Σύστημα Φερέσυχνης Επικοινωνίας (Carrier), που επιτρέπει την αμφίδρομη και άμεση επικοινωνία με τις μονάδες παραγωγής, τον Διαχειριστή του Δικτύου Διανομής και τον Κύριο του Δικτύου. Το συγκεκριμένο σύστημα δεν επηρεάζεται από την διαθεσιμότητα ή μη του τηλεφωνικού δικτύου και διασφαλίζει την αδιάλειπτη επικοινωνία του Διαχειριστή με τους Χρήστες.

Όλες οι επικοινωνίες του Λειτουργού του Συστήματος Μεταφοράς που αφορούν ενημερώσεις - επεμβάσεις στο σύστημα μαγνητοφωνούνται.

Σε περιπτώσεις απώλειας διασυνδετικών γραμμών μεταφοράς του συστήματος ο Διαχειριστής έχει άμεση επικοινωνία με τους όμορους διαχειριστές για την

ταχύτερη δυνατή αποκατάσταση της ομαλότητας και της εγγύησης, κατά το δυνατόν, των εμπορικών προγραμμάτων ανταλλαγών ενέργειας. Σχετικές διμερείς συμφωνίες έχουν υπογραφεί ή επίκειται η υπογραφή τους στο άμεσο μέλλον.

Στους Κανονισμούς Δημοπρασιών για την εκχώρηση δικαιωμάτων πρόσβασης στις Διασυνδέσεις (δημοσιεύονται στην ιστοσελίδα του Διαχειριστή) γίνεται επίσης αναλυτική αναφορά για την διασφάλιση (firmness) των δικαιωμάτων των συμμετεχόντων στη αγορά ενέργειας για ανταλλαγή ενέργειας μέσω των διασυνδέσεων σε περίπτωση προβλήματος σε διασυνδετική γραμμή μεταφοράς.

6.2.3 Ενεργοποίηση Συναγερμού

Σε περίπτωση Κατάστασης Έκτακτης Ανάγκης στο Σύστημα, ο Διαχειριστής υποχρεούται να ενεργοποιήσει συναγερμό, τον οποίο απευθύνει προς τους χρήστες. Ο συναγερμός μεταδίδεται μέσω ηλεκτρονικού συστήματος και διεγείρει ανάλογη σήμανση στο χώρο του αποδέκτη αναγνωρίσιμη από αυτόν. Εάν το σύστημα αυτό δεν έχει εγκατασταθεί ή δεν λειτουργεί, ο Διαχειριστής του Συστήματος υποχρεούται να χρησιμοποιήσει τηλεμοιοτυπία, τηλέφωνο και ηλεκτρονικό ταχυδρομείο για να μεταδώσει την γνωστοποίηση εναλλακτικά.

Οι Συναγερμοί είναι ταξινομημένοι σε τρεις τύπους και τους έχουν δοθεί χρωματικοί κώδικες:

1) Πορτοκαλί Συναγερμός: Ο πορτοκαλί συναγερμός ενεργοποιείται από τον Διαχειριστή του Συστήματος αν:

a) ένα συμβάν έχει αυξήσει την πιθανότητα αδυναμίας κάλυψης του φορτίου του Συστήματος,

b) όταν η συχνότητα ή η τάση του Συστήματος αποκλίνουν σημαντικά από την ονομαστική τιμή τους,

c) όταν, εξαιτίας καιρικών συνθηκών, ενδέχεται να επέλθουν ταυτοχρόνως περισσότερα του ενός συμβάντα στο Σύστημα.

2) Κόκκινος Συναγερμός: Ο κόκκινος συναγερμός ενεργοποιείται από τον Διαχειριστή του Συστήματος αν:

a) Η συχνότητα ή η τάση του Συστήματος βρίσκονται ή πιθανολογείται ότι θα βρεθούν άμεσα εκτός των ορίων λειτουργίας του Συστήματος κατά τη διάρκεια διαταραχών,

b) πιθανολογείται άμεση αδυναμία κάλυψης του φορτίου του Συστήματος.

3) Μπλε Συναγερμός: Ο μπλε συναγερμός ενεργοποιείται από τον Διαχειριστή του συστήματος :

a) Στην περίπτωση μερικής ή γενικής διακοπής λειτουργίας του Συστήματος,

b) στην περίπτωση της δοκιμής αποκατάστασης του Συστήματος

6.2.4 Διαδικασίες σε Περιπτώσεις Ενεργοποίησης Συναγερμού

Οι διαδικασίες που ακολουθούνται από τον Διαχειριστή για την αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης είναι οι ακόλουθες:

A) Ανάλυση καταστάσεων συστήματος: διακρίνονται δύο επίπεδα σοβαρότητας σε επισφαλείς καταστάσεις.

1.) Σε μη ασφαλείς καταστάσεις, όλες οι λειτουργικές εφεδρείες (για την εξισορρόπηση της μεταφοράς και της παραγωγής) πρέπει να επιστρατευτούν. Δεν είναι σαφές εάν (ή σε ποιο χρονικό πλαίσιο) θα είναι δυνατό για το σύστημα να επιστρέψει πλήρως μέσα στα όρια ασφάλειάς του (εξαρτάται από τη βαρύτητα του συναγερμού και τον πιθανό κίνδυνο γεγονότων απότομων μεταβολών). Το σύστημα παραμένει βιώσιμο και λειτουργεί εντός αποδεκτών λειτουργικών περιορισμών. Εντούτοις, οι παράμετροι του συστήματος είναι πολύ κοντά στα όρια ασφάλειας (εντός ή ελαφρώς εκτός). Σε αυτή την κατάσταση ο Διαχειριστής του Συστήματος συναντά σοβαρές δυσκολίες στο να επαναφέρει το σύστημα σε κανονική κατάσταση εξαιτίας υφισταμένων περιορισμών του δικτύου ή του φορτίου / παραγωγής.

2.) Σε κατάσταση Εκτάκτου Ανάγκης η κατάσταση του συστήματος δεν είναι σταθερή και η «φυσική» εξέλιξη (δηλ. γεγονότα όπως αλλεπάλληλες αποζεύξεις, πτώση συχνότητας, απώλεια συγχρονισμού, διακοπές ρεύματος, νησιδοποίηση) τείνει να το φέρει σε μια επισφαλή ή/και ανεξέλεγκτη κατάσταση. Η συνολική ασφάλεια του διασυνδεδεμένου ηλεκτρικού συστήματος διακυβεύεται. Οι ακραίες ενέργειες όπως η απόρριψη φορτίου μπορεί να είναι απαραίτητες για να περιορίσουν τη διάδοση της διαταραχής και να αποτρέψουν την κατάρρευση μέρους ή του συνόλου του ηλεκτρικού συστήματος.

B) Διασυνοριακή βοήθεια έκτακτης ανάγκης – Ο Διαχειριστής λαμβάνει ενέργεια έκτακτης ανάγκης (emergency) σύμφωνα με υπάρχουσες συμφωνίες από γειτονικούς Διαχειριστές. Περικοπή των διασυνοριακών ανταλλαγών δύναται επίσης να εφαρμοσθεί ανάλογα με τις υπάρχουσες συμφωνίες μεταξύ των όμορων Διαχειριστών.

Η διασυνοριακή βοήθεια έκτακτης ανάγκης καλύπτεται από ειδικά διμερή ή και πολυμερή σύμφωνα που συνάπτει ο Διαχειριστής του Συστήματος με Διαχειριστές άλλων Συστημάτων. Τα σύμφωνα αυτά είναι συνήθως «Εμπιστευτικά».

Στα σύμφωνα αυτά προσδιορίζεται η ελάχιστη ποσότητα δυνατότητας παροχής βοήθειας εκτάκτου ανάγκης, η διαδικασία που ακολουθείται για να ζητηθεί, ο προσδιορισμός της διαδρομής (path) χορήγησης της βοήθειας, οι διαδικασίες μείωσης και αύξησης της ποσότητας της βοήθειας και διακοπής ή επέκτασης της χορήγησης της βοήθειας, καθώς και ο τρόπος επιβεβαίωσης της χορήγησης της καθώς και ο τρόπος που μπορεί να καταγγελθεί το σύμφωνο έκτακτης βοήθειας.

Βεβαίως η ποσότητα και η διάρκεια της διασυνοριακής βοήθειας έκτακτης ανάγκης προσδιορίζεται και δημοσιοποιείται από τον Διαχειριστή του Συστήματος, αφού αυτή επιβεβαιωθεί μεταξύ των εμπλεκόμενων Διαχειριστών.

C) Απόρριψη φορτίου για την διαχείριση του φορτίου - Ο Διαχειριστής εφαρμόζει μια προληπτική απόρριψη φορτίου σε κάποιες περιοχές του ηλεκτρικού συστήματος έτσι ώστε να περιορίσει τον κίνδυνο αλλεπάλληλων αποζεύξεων.

D) Ανάλυση ανωμαλιών - Η ανάλυση των ανωμαλιών του ηλεκτρικού συστήματος, συμπεριλαμβανομένης και της μη αποσβενυμένης ταλάντωσης ισχύος και της αστάθειας ταλάντωσης, πραγματοποιείται συστηματικά από το

Διαχειριστή του Συστήματος για να προσδιορίσει τις αιτίες των γεγονότων, των κατ' επίπτωση κινδύνων και των πιθανών συνεπειών αλλά και για να προβαίνει σε βελτιώσεις των κανόνων λειτουργίας.

E) Προκαταρκτικό σύνολο ενεργειών έκτακτης ανάγκης - ένα προκαταρκτικό σύνολο ενεργειών έκτακτης ανάγκης υπό μορφή προκαθορισμένων εντολών αποστέλλεται μέσω ειδικών καναλιών επικοινωνίας από το Διαχειριστή στα σχετικά συμβαλλόμενα μέρη. Αυτές οι ενέργειες έκτακτης ανάγκης περιλαμβάνουν:

1.) Μεταβολή των προγραμμάτων παραγωγής των σταθμών παραγωγής ενέργειας, σύνδεση γεννητριών γρήγορης εκκίνησης, γρήγορη αύξηση του φορτίου της παραγωγής των μονάδων (με την ενεργοποίηση όλης της ικανότητας εφεδρείας),

2.) Γρήγορη (χειροκίνητα και / ή με τηλεχειρισμό) απόρριψη φορτίου,

3.) Αλλαγή των επιπέδων τάσης (προκαταρκτική επιφυλακή στη χαμηλή τάση, άεργη από-διέγερση των γεννητριών, κλείδωμα της θέσης των μεταγωγέων (taps) των μετασχηματιστών όπου είναι δυνατόν ή/και μείωση των τιμών αναφοράς - ελέγχου των ελεγκτών τάσης).

F) Δευτεροβάθμιο σύνολο ενεργειών έκτακτης ανάγκης - ένα δευτεροβάθμιο σύνολο διορθωτικών μέτρων εφαρμόζεται αυτόματα εκτός από τις χειροκίνητες ενέργειες εάν οι συνθήκες ασφαλείας συνεχίζουν να επιδεινώνονται και ο κίνδυνος σημαντικών διαταραχών να αυξάνεται. Αυτές οι αυτόματες ενέργειες περιλαμβάνουν:

1.) Την αυτόματη απόρριψη φορτίου κατανάλωσης λόγω μιας μεγάλης πτώσης της συχνότητας, κάτω από τα 49 Hz με την σταδιακή αποσύνδεση από 10% έως 20% του φορτίου για οποιαδήποτε προοδευτικά στάδια π.χ. 0.2-0.5 Hz πτώσης της συχνότητας,

2.) Η αυτόματη αποσύνδεση τμημάτων των εγκαταστάσεων και ενδεχομένως περιοχών που έχουν απώλεια συγχρονισμού,

3.) Συντονισμός της απόζευξης της παραγωγής σε περίπτωση υψηλής συχνότητας.

G) Ανάλυση ασφάλειας - συστήνονται συμπληρωματικές μέθοδοι (στατικοί και δυναμικοί υπολογισμοί ευστάθειας, συστήματα μέτρησης ευρείας περιοχής).

H) Άλλα κοινά λειτουργικά μέτρα – Οι όμοροι Διαχειριστές εκτελούν τακτικά, εάν είναι δυνατό μία φορά το χρόνο, τις ακόλουθες εργασίες:

1.) Διμερής αναθεώρηση των αρχών κοινών σχεδίων αποκατάστασης.

2.) Διμερής έλεγχος στα συστήματα προστασίας.

I) Κοινή έρευνα για τα γεγονότα - Μετά από οποιοδήποτε σημαντικό γεγονός, οι Διαχειριστές πρέπει να διεξαγάγουν κοινή έρευνα και να αναλύσουν τις αιτίες των συμβάντων και για να βελτιώσουν τους υπάρχοντες κανόνες, εάν είναι σχετικοί.

J) Εκπαίδευση χειριστών κατανομής – Οι όμοροι Διαχειριστές πραγματοποιούν ανταλλαγές επισκέψεων του προσωπικού των Κέντρων Ελέγχου ώστε να υπάρξει αλληλοενημέρωση και προσδιορισμός των κρίσιμων

σημείων λειτουργίας των συστημάτων. Δυνατόν να διοργανώνουν επίσης και κοινά επιμορφωτικά προγράμματα του προσωπικού τους.

K) Έκθεση διαταραχής συστημάτων - Έκθεση με περιγραφή της διαταραχής συστήματος που οδήγησε σε κατάσταση Έκτακτης Ανάγκης πρέπει να σταλεί εντός 24 ωρών από τον Διαχειριστή στην Γραμματεία του ENTSO-E ώστε να είναι διαθέσιμη στην ιστοσελίδα του ENTSO-E (extranet).

L) Απόδοση των μονάδων παραγωγής - σε περίπτωση σημαντικών διακυμάνσεων τάσης ή / και συχνότητας, οι μονάδες παραγωγής θα πρέπει να παραμείνουν συνδεμένες με το σύστημα, όσο αυτό είναι δυνατό. Σε περίπτωση σφάλματος στο δίκτυο μεταφοράς, οι μονάδες θα πρέπει έχουν την δυνατότατα, αποσυνδεόμενες από το δίκτυο να παραμείνουν σε λειτουργία τροφοδοτώντας μόνον τα βοηθητικά φορτία τους (house-load operation). Κάθε Διαχειριστής θα πρέπει να προδιαγράψει για τις μονάδες παραγωγής όρια λειτουργίας, ώστε να μπορούν να παραμείνουν σε λειτουργία:

1.) εντός ορισμένων ορίων τάσης

2.) εντός ορισμένων ορίων συχνότητας

3.) ορισμένο χρονικό διάστημα όταν λειτουργούν σε κατάσταση τροφοδότησης μόνον των βοηθητικών φορτίων τους (house-load operation).

M) Εφεδρικές πηγές τροφοδότησης - Στις εγκαταστάσεις μεταφοράς (υποσταθμοί μετασχηματισμού, υποσταθμοί απόζευξης, κέντρα διανομής) η παροχή ισχύος προς τα κύρια βοηθητικά πρέπει να είναι εγγυημένη για ένα ικανοποιητικό χρονικό διάστημα, με τις εσωτερικές ανεξάρτητες πηγές παροχής ηλεκτρικού ρεύματος να είναι ικανές να επιτρέψουν στις εγκαταστάσεις τηλεχειρισμού, τηλεπικοινωνιών και υπολογιστών να είναι λειτουργικές ακόμη και στην περίπτωση σφαλμάτων στα γειτονικά ηλεκτρικά συστήματα.

6.2.5 Ενέργειες του Διαχειριστή συστήματος σε Κατάσταση Έκτακτης Ανάγκης

Ο Διαχειριστής λαμβάνει τα ακόλουθα μέτρα κατά τη διάρκεια των καταστάσεων Έκτακτης Ανάγκης:

1) Ενεργοποιεί τον κατάλληλο συναγερμό και προβαίνει στις αναγκαίες ενέργειες εκδίδοντας τις απαραίτητες εντολές προς τους χρήστες.

2) Αν ο συναγερμός θα πρέπει να απευθυνθεί και προς γειτονικό Διαχειριστή ή Διαχειριστές, αυτό θα πρέπει να γίνει με βάση τις αντίστοιχες διαδικασίες που προβλέπονται σε σχετικά διμερή σύμφωνα λειτουργίας.

3) Κατά το χρονικό διάστημα ισχύος μπλε συναγερμού, ο Διαχειριστής του Συστήματος, πέραν των ενεργειών και των εντολών που αναφέρονται στις προηγούμενες παραγράφους, τροποποιεί κατά την εκτίμησή του τη Διαδικασία Κατανομής για το χρονικό διάστημα αυτό.

4) Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας αποκατάστασης οι χρήστες και ο Κύριος του Συστήματος υποχρεούνται να εκτελούν άμεσα τις εντολές του Διαχειριστή, στο βαθμό που δεν θίγεται η ασφάλεια του προσωπικού, των εγκαταστάσεων και των μηχανημάτων τους.

5) Ο Διαχειριστής του Συστήματος, σε συνεργασία με τον Διαχειριστή του Δικτύου και τους άλλους χρήστες, υποχρεούνται να ακολουθήσουν ένα Σχέδιο Αποκατάστασης του Συστήματος, που έχει καταρτισθεί και συμφωνηθεί εκ των προτέρων, σε περίπτωση μερικής ή γενικής διακοπής του Συστήματος. Το Γενικό Σχέδιο Αποκατάστασης Συστήματος βρίσκεται υπό αναδιαμόρφωση, αλλά υπάρχουν Σχέδια Τοπικής Αποκατάστασης που εφαρμόζονται από το προσωπικό του αρμοδίου υποσταθμού σε περίπτωση που ο υποσταθμός, που περιλαμβάνεται στον τομέα της διαταραχής, έχει χάσει την επικοινωνία του με τα κέντρα ελέγχου (Εθνικό και Περιφερειακά) του Διαχειριστή. Τα Τοπικά σχέδια Αποκατάστασης που εμπλέκουν υποσταθμούς οι οποίοι έχουν χάσει την επικοινωνία τους με τα κέντρα ελέγχου βασίζονται στις παρακάτω γενικές αρχές:

- Θερμικός Σταθμός Παραγωγής - Στην περίπτωση διακοπής της τροφοδότησης του γενικού βοηθητικού εξοπλισμού ενός θερμικού σταθμού παραγωγής, ο χειριστής του σταθμού, μετά από επικοινωνία με τον επόπτη του Κέντρου Υψηλής Τάσης, πρέπει να εκτελέσει μια σειρά χειρισμών ως απόρροια του συμβάντος. Η σχετική διαδικασία περιλαμβάνει α)το άνοιγμα όλων των διακοπτών των ζυγών, β) ειδοποίηση του χειριστή του παρακείμενου υποσταθμού ή υποσταθμών ότι οι διακόπτες είναι ανοικτοί, γ) ανάκτηση τάσης από το δίκτυο μεταφοράς με το κλείσιμο διακόπτη ώστε να ηλεκτρισθεί ζυγός 150kV προκειμένου να τροφοδοτηθεί ο γενικός βοηθητικός εξοπλισμός του σταθμού και τέλος δ) η έναρξη της λειτουργίας της μονάδας.
- Υδροηλεκτρικός Σταθμός Παραγωγής - Στην περίπτωση διακοπής της τροφοδότησης του γενικού βοηθητικού εξοπλισμού ενός υδροηλεκτρικού σταθμού παραγωγής λόγω έκτακτου τοπικού συμβάντος, η διαδικασία που ακολουθείται είναι παρόμοια με την ανωτέρω. Σε περίπτωση γενικής διακοπής ο αρμόδιος χειριστής του Υδροηλεκτρικού Σταθμού Παραγωγής πρέπει να θέσει σε λειτουργία την υπάρχουσα γεννήτρια DIESEL, ώστε να τροφοδοτήσει τον βοηθητικό εξοπλισμό του σταθμού.
- Κέντρο Υψηλής Τάσης (ΚΥΤ)– Σε έκτακτες καταστάσεις όταν οι ζυγοί των 150 ή / και 400kV δεν έχουν τάση΄, ο επιβλέπων του Κέντρου Υψηλής Τάσης συνεργάζεται με τους επιβλέποντες των παρακείμενων Υποσταθμών ή Κέντρων Υψηλής Τάσης για την επίλυση του προβλήματος. Υπάρχουν οι ακόλουθες καταστάσεις αναφορικά με την τάση των ζυγών:
  - Οι ζυγοί των 150kV δεν έχουν τάση.
  - Οι ζυγοί των 400kV δεν έχουν τάση.
  - Οι ζυγοί των 150kV και 400kV δεν έχουν τάση.
- Στις δύο πρώτες περιπτώσεις η τροφοδότηση με τάση των ζυγών των 400kV ή των 150kV αντίστοιχα γίνεται μέσω του αυτομετασχηματιστού 400/150kV του Κέντρου Υψηλής Τάσης. Στην Τρίτη περίπτωση η διαδικασία η οποία ακολουθείται περιλαμβάνει α) το άνοιγμα όλων των διακοπτών 150kV του Κέντρου Υψηλής Τάσης, β) ειδοποίηση του χειριστή του

παρακείμενου υποσταθμού ή υποσταθμών ότι οι διακόπτες είναι ανοικτοί, γ) ανάκτηση τάσης από το δίκτυο μεταφοράς με το κλείσιμο διακόπτη ώστε να ηλεκτρισθεί ζυγός 150kV.

Οι εντολές που εκδίδει ο Διαχειριστής δύνανται να αποκλίνουν από το Σχέδιο Αποκατάστασης Συστήματος, εφόσον αυτό κρίνεται αναγκαίο.

6.2.6 Ενέργειες του Διαχειριστή του Συστήματος σε Περιπτώσεις μη Κάλυψης του Φορτίου του Συστήματος

Ο Διαχειριστής του Συστήματος λαμβάνει τα ακόλουθα κατά σειρά μέτρα για να εξασφαλίσει την κάλυψη του Φορτίου του Συστήματος σε περίπτωση που οι Κατανεμόμενες Μονάδες και οι Έκτακτες Εισαγωγές δεν είναι αρκετές ώστε να καλύψουν το φορτίο του Συστήματος:

1) Εξασφαλίζει πρόσθετη ισχύ μέσω εισαγωγών εξαντλώντας τα περιθώρια Διαθέσιμης Ικανότητας Μεταφοράς των διασυνδέσεων.

2) Μειώνει τις εξαγωγές εφόσον μέσω της μείωσης αυτής διασφαλίζεται μεγαλύτερη ποσότητα έγχυσης ενέργειας προς απορρόφηση στην Ελληνική Επικράτεια.

3) Εντέλει μείωση της κατανάλωσης ενέργειας από τις Υδροηλεκτρικές Μονάδες εφόσον λειτουργούν σε κατάσταση άντλησης και εφόσον η μείωση αυτή δεν αποβαίνει σε βάρος της ικανότητάς τους να εγχέουν ενέργεια σε μεταγενέστερες Περιόδους Κατανομής κατά τις οποίες αναμένεται επίσης σημαντική αδυναμία κάλυψης του φορτίου του Συστήματος.

4) Εάν οι παραπάνω ενέργειες δεν επαρκούν ή εάν εκτιμάται ότι δεν επαρκούν, ο Διαχειριστής προβαίνει στις ενέργειες οι οποίες προβλέπονται σε Κατάσταση Έκτακτης Ανάγκης και στις ενέργειες Περικοπής Φορτίου.

Οι ενέργειες του Διαχειριστή του Συστήματος για την διασφάλιση της κάλυψης του Φορτίου του Συστήματος δεν απαλλάσσουν τους Εκπροσώπους Φορτίου από τις υποχρεώσεις να προσκομίζουν επαρκείς εγγυήσεις στο πλαίσιο του Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος.

Όταν ο Διαχειριστής υιοθετεί κάποια από τα ανωτέρω μέτρα οφείλει να δημοσιοποιεί όλα τα στοιχεία τα οποία σχετίζονται με τα μέτρα αυτά, περιλαμβανομένων των πληροφοριών σχετικά με την ισχύ, τη χρονική διάρκεια και τις κατηγορίες καταναλωτών για τις οποίες ενδεχομένως διενεργούνται περικοπές φορτίου.

6.2.7 Αποσύνδεση Χρήστη και Διακοπή Υπηρεσίας

Ο Διαχειριστής δύναται να προβεί σε αποσύνδεση εγκαταστάσεων ή εξοπλισμού ορισμένου χρήστη σύμφωνα με τα οριζόμενα στη Σύμβαση Σύνδεσής του, εφόσον τούτο κρίνεται απολύτως αναγκαίο για την αντιμετώπιση Κατάστασης Έκτακτης Ανάγκης καθώς και σε περίπτωση δοκιμής αποκατάστασης του συστήματος.

Η διακοπή λειτουργίας των εγκαταστάσεων ή του εξοπλισμού ενός χρήστη επιτρέπεται ιδίως σε περίπτωση Κατάστασης Έκτακτης Ανάγκης, εφόσον η συνέχιση της λειτουργίας αυτών των εγκαταστάσεων ή του εξοπλισμού ενδέχεται να διακυβεύσει την ασφάλεια των εργαζόμενων στο Σύστημα ή στις εγκαταστάσεις του χρήστη, να θέσει σε κίνδυνο την ασφάλεια των εγκαταστάσεων ή του εξοπλισμού του χρήστη, για λόγους ασφαλούς και αξιόπιστης λειτουργίας του Συστήματος ή διασφάλισης της τροφοδότησης Πελατών που έχουν προτεραιότητα.

6.2.8 Συνεργασία μεταξύ των Διαχειριστών Συστήματος

Η λειτουργία του Συστήματος Ηλεκτρικής Ενέργειας θεωρείται ασφαλής όταν η τροφοδότηση των καταναλωτών γίνεται απρόσκοπτα και σύμφωνα με τους υπάρχοντες κανόνες. Στα πλαίσια αυτά πρέπει να περιορίζεται κατά το δυνατόν η διάρκεια και ο αριθμός των διαταραχών, να αποτρέπονται οι μεγάλης κλίμακας διαταραχές και να ελαχιστοποιούνται οι συνέπειες από τα μεγάλα συμβάντα όταν αυτά λαμβάνουν χώρα.

Μη ασφαλής κατάσταση λειτουργίας υφίσταται όταν το σύστημα λειτουργεί κοντά στα όρια ασφάλειας του είτε όταν αυτό το ενδεχόμενο θεωρείται πιθανό. Η εκτίμηση των συνθηκών υπό τις οποίες λειτουργεί το σύστημα εναπόκειται στον Διαχειριστή του Συστήματος.

Όταν οι λειτουργικές εφεδρείες του συστήματος είναι ανεπαρκείς ή παραβιάζονται τα κριτήρια ασφαλούς λειτουργίας του συστήματος μεταφοράς, Ν-1 κριτήριο[8], το σύστημα θεωρείται ότι δεν λειτουργεί με ασφάλεια. Μη ασφαλής λειτουργία υφίσταται επίσης όταν παραβιάζονται τα ονομαστικά επίπεδα της τάσης του δικτύου μεταφοράς, της έντασης του ρεύματος ή της συχνότητας.

Ο Διαχειριστής του Συστήματος Μεταφοράς είναι υπεύθυνος για την ασφάλεια του συστήματος της αρμοδιότητας του. Στα πλαίσια όμως της λειτουργίας εντός ενός Διασυνδεδεμένου Συστήματος, όπως αυτό του ENTSO-E, η λειτουργική αλληλεπίδραση των συστημάτων υποχρεώνει τους Διαχειριστές ευρύτερων περιοχών να συνεργάζονται, ώστε να βελτιώνουν την ασφάλεια του όλου Διασυνδεδεμένου Συστήματος Μεταφοράς, ακολουθώντας συγκεκριμένους κανόνες (Policies) που περιγράφονται στο Operation Handbook (OH) και έχουν θεσμοθετηθεί για αυτόν τον λόγο από τον ENTSO-E. Η συνεργασία μεταξύ των Διαχειριστών των Συστημάτων και η επιβολή της συμμόρφωσής των με τις απαιτήσεις του Operation Handbook (OH) αυξάνει την ασφάλεια του Διασυνδεδεμένου Συστήματος Μεταφοράς, προλαμβάνει διαταραχές και παρέχει αρωγή στην περίπτωση ανωμαλιών. Οι κανόνες του ENTSO-E αφορούν τα ακόλουθα:

α) Ν-1 κριτήριο, που εφαρμόζεται στο σχεδιασμό της λειτουργίας και στη λειτουργία σε πραγματικό χρόνο

β) Τήρηση των απαιτούμενων εφεδρειών για την ασφάλεια του συστήματος

[8] Εξετάζει την ασφάλεια του συστήματος σε περίπτωση απώλειας ενός στοιχείου του.

γ) Ρύθμιση τάσης και διαχείριση αέργου ισχύος

δ) Διεκπεραίωση σφαλμάτων δικτύου

ε) Ευστάθεια

στ) Προγραμματισμός συντηρήσεων

ζ) Ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ των Διαχειριστών Συστήματος με στόχο την ασφάλεια.

η) Κατάλληλο σύστημα εκπαίδευσης των Λειτουργών του Συστήματος (dispatchers) του κάθε Διαχειριστή

Σε σχέση με την ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ των Διαχειριστών, έχουν θεσμοθετηθεί κανόνες για το είδος των πληροφοριών που πρέπει να ανταλλάσσονται μεταξύ των Κέντρων Κατανομής Φορτίου στο διασυνδεδεμένο σύστημα του ENTSO-E. Τα συστήματα μεταφοράς δεδομένων εξασφαλίζουν ότι τα Κέντρα Κατανομής λαμβάνουν συνεχώς πληροφορίες σε πραγματικό χρόνο για τις συνθήκες λειτουργίας των γειτονικών συστημάτων (δεν είναι ακόμη σε εφαρμογή με όλους τους γειτονικούς διαχειριστές του Ελληνικού Συστήματος). Οι πληροφορίες αυτές αφορούν την παραγωγή, τα φορτία των διακοπτών, την κατάσταση των διακοπτών (ανοικτός / κλειστός), την κατάσταση των μετασχηματιστών και των συσκευών αντιστάθμισης.

Στα πλαίσια της ασφαλούς λειτουργίας απαιτείται η επιβεβαίωση (matching) μεταξύ των όμορων διαχειριστών των προγραμμάτων ανταλλαγών δια των διασυνδέσεων. Η επιβεβαίωση των προγραμμάτων ανταλλαγών της Ημέρας Κατανομής γίνεται σε ορισμένα χρονικά πλαίσια κατά την διάρκεια της προηγούμενης ημέρας της Ημέρας Κατανομής και απαιτείται η άμεση επιβεβαίωσή τους σε περίπτωση αλλαγής τους. Σε οποιαδήποτε περίπτωση απαιτείται και η σχετική ενημέρωση του Συντονιστικού Κέντρου (Coordination Center) του ENTSO-E, που είναι αρμόδιο για την περιοχή που ευρίσκεται ο Διαχειριστής.

Στα πλαίσια της άμεσης ενημέρωσης μεταξύ των διαχειριστών για τυχόν προβλήματα που μπορεί να επηρεάσουν την ασφαλή λειτουργία της ευρύτερης περιοχής, προβλέπεται η εγκατάσταση αμεσοκλητικών ευθειών τηλεφωνικών γραμμών μεταξύ των Κέντρων Κατανομής Φορτίου.

Σε σχέση με τις τηλεπικοινωνιακές συσκευές, η μετάδοση σημαντικών πληροφοριών στα κέντρα κατανομής και μεταξύ αυτών εξασφαλίζεται μέσω ικανού αριθμού διαύλων μετάδοσης με δυνατότητες εφεδρείας. Οι δίαυλοι αυτοί δεν χρησιμοποιούνται μόνον για την μεταφορά πληροφοριών σε σχέση με γεγονότα που συμβαίνουν στο σύστημα αλλά και για την τηλεμετάδοση εντολών.

Στα πλαίσια της ανάλυσης των δικτύων ευρύτερων περιοχών για την πρόληψη απρόοπτων συμβάντων, οι Διαχειριστές τους ανταλλάσουν τις τοπολογίες των δικτύων μεταφοράς και προβαίνουν σε μελέτες για την ασφαλή λειτουργία των περιοχών αυτών. Οι μελέτες γίνονται συνήθως την προηγούμενη της Ημέρας Κατανομής, Day Ahead Contingency Analysis – DACF, και σε περίπτωση που διαπιστωθεί ανασφαλής λειτουργία, οι εμπλεκόμενοι Διαχειριστές προβαίνουν

στην λήψη προληπτικών μέτρων (π.χ. αλλαγές στα προγράμματα ανταλλαγών ενέργειας, αναστολή συντηρήσεων στοιχείων του συστήματος…).

Οι Διαχειριστές των Συστημάτων ευρύτερων περιοχών συνεργάζονται για τον προγραμματισμό των συντηρήσεων των γραμμών μεταφοράς των περιοχών τους, έτσι ώστε οι συντηρήσεις αυτές να γίνουν με τρόπο που να μην επηρεάζουν την ασφάλεια των συστημάτων και τις ανταλλαγές ενέργειας μεταξύ των Διαχειριστών των περιοχών. Η κατάρτιση του ανωτέρω προγράμματος συντηρήσεων γίνεται σε ετήσια βάση.

Για την καλύτερη επικοινωνία μεταξύ των διαχειριστών, ένας κατάλογος εξουσιοδοτημένων προσώπων, που θα μπορούν να ειδοποιηθούν οποιαδήποτε στιγμή και ο οποίος περιλαμβάνει τηλεφωνικούς αριθμούς, αριθμούς fax και διευθύνσεις ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (email) ανταλλάσσεται μεταξύ των Διαχειριστών. Ο κατάλογος αυτός πρέπει να κρατείται ενήμερος και να αποστέλλεται σε τακτά χρονικά διαστήματα.

Για την καλύτερη συνεργασία μεταξύ των Διαχειριστών απαιτείται η σύνταξη κοινά αποδεκτών Συμφώνων, στα οποία περιγράφονται αναλυτικά τα πεδία και ο τρόπος συνεργασίας τους για την ασφαλή λειτουργία των συστημάτων τους.

6.3 Περικοπή Φορτίου

Η Περικοπή Φορτίου είναι δυνατόν να καταστεί αναγκαία όταν υπάρχει αδυναμία εξυπηρέτησής του ή άλλα προβλήματα (τάση – συχνότητα – υπερφορτίσεις του Συστήματος) την επιβάλλουν..

Ο Διαχειριστής του Συστήματος χρησιμοποιώντας κατάλληλα προγράμματα μελέτης-εποπτείας ροών φορτίου και εκτίμησης ευστάθειας τάσης (VSA), προσεγγίζει με σημαντικό ποσοστό βεβαιότητας τα όρια ευστάθειας ολοκλήρου ή μέρους του Συστήματος και λαμβάνει τα αναγκαία μέτρα.

6.3.1 Κριτήρια και διαδικασία εφαρμογής Περικοπών Φορτίου

- Καθημερινώς στα πλαίσια της κατάρτισης του Προγράμματος Κατανομής ο Διαχειριστής του Συστήματος διαμορφώνει το πρόγραμμα λειτουργίας των μονάδων παραγωγής για την επόμενη ημέρα.

Το πρόγραμμα αυτό ελέγχεται ωριαία όσον αφορά τις δυνατότητες του Συστήματος Μεταφοράς ώστε οι παράμετροι λειτουργίας να είναι εντός των επιτρεπτών ορίων του Συστήματος. Στη συνέχεια ακολουθεί έλεγχος των περιθωρίων ασφαλείας σε περίπτωση που στοιχεία παραγωγής ή μεταφοράς τεθούν εκτός λειτουργίας.

Εάν διαφαίνεται ότι η διαθέσιμη παραγωγή και οι προγραμματισμένες εισαγωγές δεν είναι σε θέση να καλύψουν το συνολικό προβλεπόμενο φορτίο του Συστήματος ή ότι δεν υπάρχουν επαρκή περιθώρια ασφαλείας, τότε γίνονται οι απαραίτητες ενέργειες για την με κάθε μέσο αύξηση της διαθεσιμότητας των μονάδων παραγωγής και των εισαγωγών.

Σε περίπτωση που δεν υπάρχουν οι παραπάνω δυνατότητες τότε προγραμματίζονται περικοπές φορτίων, για τις ώρες της επόμενης ημέρας που κρίνεται απαραίτητο.

Η διαδικασία ελέγχου της δυνατότητας κάλυψης του συνολικού φορτίου καθώς και των περιθωρίων ασφαλείας επαναλαμβάνεται (μέχρι την υλοποίηση του προγράμματος) σε περίπτωση που παρουσιάζεται μεταβολή στην κατάσταση του Συστήματος. Οι έλεγχοι αυτοί είναι ιδιαίτερα κρίσιμοι για τις αιχμές του φορτίου, ιδιαίτερα δε για την μεσημεριανή αιχμή κατά την καλοκαιρινή περίοδο.

Οι περικοπές που καθορίζονται κατά την ανωτέρω διαδικασία, έχουν στόχο την πρόκληση της ελάχιστης δυνατής όχλησης στους καταναλωτές, προσδιορίζονται ως προς το μέγεθος και την γεωγραφική περιοχή την οποία αφορούν και στη συνέχεια ενημερώνονται σχετικά οι αρμόδιοι φορείς για την υλοποίησή τους.

6.3.2 Είδη και ιεράρχηση Περικοπής Φορτίου

Βασικό στοιχείο της υλοποίησης της Περικοπής Φορτίου, αποτελεί η ταχεία και ασφαλής επικοινωνία – συνεργασία μεταξύ του Διαχειριστή του Συστήματος, του Διαχειριστή του Δικτύου, τους κατόχους άδειας προμήθειας και τους Πελάτες που συνδέονται στο Σύστημα, καθώς και ο καθορισμός των διαδικασιών υλοποίησης της Περικοπής φορτίου.

Προκειμένου να διασφαλισθούν τα ανωτέρω, ο Διαχειριστής του Συστήματος συνάπτει σχετικό Μνημόνιο με το Διαχειριστή του Δικτύου, το οποίο επικαιροποιείται ετησίως, και στο οποίο περιγράφονται:

- Η κατηγοριοποίηση των φορτίων ανά περιοχή του Συστήματος
- Η προτεραιότητα εφαρμογής των περικοπών φορτίου
- Ο τρόπος περικοπής (χειροκίνητος ή αυτόματος)
- Τα σημεία επικοινωνίας με τα αρμόδια Κέντρα Ελέγχου Δικτύων Διανομής (ΚΕΔΔ)

Οι Περικοπές Φορτίου που καθορίζονται κατά την ανωτέρω διαδικασία προσδιορίζονται ως προς το μέγεθος και την γεωγραφική περιοχή την οποία αφορούν και στη συνέχεια ενημερώνονται σχετικά οι αρμόδιοι φορείς για την υλοποίησή τους.

Με στόχο την πρόκληση της ελάχιστης δυνατής όχλησης στους καταναλωτές, ο προγραμματισμός και η ιεράρχηση των Περικοπών Φορτίου γίνεται κατά την ακόλουθη ιεράρχηση:

1. **Περικοπή των φορτίων των λιγνιτωρυχείων** (ειδικότερα των ορυχείων του ΑΗΣ Μεγαλόπολης που επιβαρύνουν το Νότιο Σύστημα όπου και τα προβλήματα είναι μεγαλύτερα).
2. **Περικοπή αρδευτικών φορτίων**. Για τις ημέρες που προβλέπεται δυσκολία στην κάλυψη του συνολικού φορτίου του Συστήματος ή περιορισμένη ασφάλεια στην τροφοδότηση του Νοτίου Συστήματος ο Διαχειριστής ζητά από τις Περιφέρειες Πελοποννήσου, Ηπείρου, Κεντρικής Ελλάδας και Μακεδονίας-Θράκης την περικοπή των αμιγώς αρδευτικών φορτίων.

   Η ανάλυση του μεγέθους των φορτίων, του εκτιμώμενου χρονικού διαστήματος που απαιτείται ώστε να περικοπούν, αλλά και του τρόπου περικοπής ανά περιφέρεια, παρουσιάζεται στο εκάστοτε επικαιροποιημέ-

νο «Μνημόνιο Διαδικασίας Ρύθμισης της Ζήτησης» που επισυνάπτεται σαν Παράρτημα….

3. **Περικοπή φορτίων Διανομής**. Ο Διαχειριστής του Δικτύου περικόπτει φορτίο ιεραρχικά, από την κατηγορία Α προς την κατηγορία Ε (όπως αυτές οι κατηγορίες αναφέρονται στο «Μνημόνιο Διαδικασίας Ρύθμισης της Ζήτησης») των καταστάσεων που έχει συντάξει σύμφωνα με τις σχετικές εντολές του Διαχειριστή του Συστήματος αναφορικά με το συνολικό μέγεθος των περικοπών και την γεωγραφική περιοχή που αυτές αφορούν. Θα πρέπει να λαμβάνεται υπ’ όψιν στην περίπτωση αυτή το μέγεθος των αρδευτικών φορτίων που ήδη έχουν περικοπεί, βάσει της παραγράφου 2 ανωτέρω. Μετά την περικοπή των φορτίων η Ο Διαχειριστής του Δικτύου οφείλει να ενημερώσει τον Διαχειριστή του Συστήματος για το ύψος και τις περιοχές αποκοπής των φορτίων.

Το σχετικό Μνημόνιο μεταξύ Διαχειριστή του Συστήματος και Διαχειριστή του Δικτύου που αφορά τη Διαδικασία Ρύθμισης της Ζήτησης επισυνάπτεται στο 0.

Σε περίπτωση που καθίσταται αναγκαία η Περικοπή Φορτίου λόγω αδυναμίας κάλυψης του ή σε περίπτωση βλάβης ή άλλων λειτουργικών προβλημάτων που επηρεάζουν τη συχνότητα του Συστήματος, τις τιμές της τάσης ή δημιουργούν υπερφορτίσεις που υπερβαίνουν τα θερμικά όρια φορτίσεως οποιουδήποτε τμήματος του Συστήματος, η περικοπή φορτίου γίνεται ως εξής:

1) Χειροκίνητη Περικοπή Φορτίου:

- Με ενέργειες από τον Διαχειριστή του Συστήματος και ιδίως εντολές προς τον Διαχειριστή του Δικτύου,
- Με εντολή του Διαχειριστή του Συστήματος προς τους κατόχους άδειας προμήθειας, τους Πελάτες που συνδέονται με το Σύστημα και τον Διαχειριστή του Δικτύου,

2) Ημιαυτόματη Περικοπή Φορτίου, ώστε να προστατευθούν συγκεκριμένες περιοχές του συστήματος από κατάρρευση είτε διασυνδετικές γραμμές από υπερφόρτιση και απόζευξη. Σε αυτήν την περίπτωση, τα περιφερειακά κέντρα ελέγχου του Διαχειριστή εκτελούν συγκεκριμένες ενέργειες βασισμένες σε προσχεδιασμένες και καλά τεκμηριωμένες διαδικασίες, συμπεριλαμβανομένης και της ενεργοποίησης ειδικών σχημάτων προστασίας (PLCs). Μετά τη εκτέλεση των ως άνω ενεργειών λαμβάνει χώρα η Απόρριψη Φορτίου κατά τρόπο αυτόματο.

   Σε περίπτωση εκτάκτου ανάγκης και λόγω της αδυναμίας τηλεχειρισμού σε ομαδοποιημένα φορτία, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 87, παράγραφος 2Ε του Κώδικα Διαχείρισης του Συστήματος,δίδεται η δυνατότητα στον Διαχειριστή του Συστήματος να εντέλει τους επιτηρητές υποσταθμών μεταφοράς να απομονώνουν Μ/Σ 150/20 kV, ανεξαρτήτως της ιεράρχησης των φορτίων που έχουν καταγραφεί στους σχετικούς πίνακες που συντάχθηκαν από τον Διαχειριστή του Δικτύου.

   Επίσης σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης που προκύπτει μετά από αιφνίδιο και απρόβλεπτο περιστατικό στο Σύστημα και για το οποίο εκτιμάται από

τον Διαχειριστή του Συστήματος ότι οδηγεί σε ταχεία αποσταθεροποίηση του Συστήματος και επομένως δεν υφίστανται χρονικά περιθώρια εφαρμογής του σχεδίου περικοπών, η ταυτόχρονη απομόνωση πολλαπλών γραμμών ΜΤ αποτελεί τη μοναδική δυνατότητα γρήγορης και αποτελεσματικής επέμβασης για την ταχεία απόρριψη σημαντικού φορτίου και την πρόληψη δυσμενέστερων εξελίξεων.

3) Αυτόματη Περικοπή Φορτίου λόγω συνθηκών υποσυχνότητας ή χαμηλής τάσης. Η εν λόγω περίπτωση προβλέπεται και από τους κανόνες του Εγχειριδίου Λειτουργίας του ENTSO-E (Policies of Operational Handbook). Στην περίπτωση αυτή τα φορτία που πρόκειται να υποστούν περικοπή είναι προκαθορισμένα και επιτηρούνται από συγκεκριμένους ηλεκτρονόμους υποσυχνότητας, οι οποίοι ενεργοποιούνται και αποκόπτουν το φορτίο που επιτηρούσαν όταν η συχνότητα του Συστήματος βρεθεί κάτω από ορισμένα όρια.

Στο πλαίσιο της Περικοπής Φορτίου, ο Διαχειριστής του Συστήματος και κατά περίπτωση ο Διαχειριστής του Δικτύου φροντίζουν ώστε κατά το δυνατόν να μην γίνονται διακρίσεις μεταξύ χρηστών. Για την Περικοπή Φορτίου λαμβάνονται υπόψη περιπτώσεις Πελατών στους οποίους δίνεται προτεραιότητα τροφοδότησης και Πελατών οι οποίοι δεν υπόκεινται σε Περικοπή Φορτίου.

Οι αρχές και τα κριτήρια με βάση τα οποία προσδιορίζονται οι Πελάτες που δεν υπόκεινται σε Περικοπή Φορτίου καθώς και η προτεραιότητα εφαρμογής Περικοπών Φορτίου κατά κατηγορία Πελατών, καθορίζονται με απόφαση του Αρμόδιου Υπουργείου που εκδίδεται μετά από γνώμη της ΡΑΕ. Ο Διαχειριστής του Συστήματος και κατά περίπτωση ο Διαχειριστής του Δικτύου είναι αρμόδιοι για την εφαρμογή της απόφασης αυτής και την κατάρτιση αναλυτικού καταλόγου Πελατών ή κατηγοριών Πελατών για την Περικοπή Φορτίου. Ο κατάλογος αυτός είναι ενσωματωμένος στο σχετικό «Μνημόνιο», μεταξύ Διαχειριστή του Συστήματος και Διαχειριστή του Δικτύου που αφορά τη Διαδικασία Ρύθμισης της Ζήτησης.

6.3.3 Υποχρεώσεις Χρηστών σχετικά με την Περικοπή Φορτίου

Σε περίπτωση εξαιρετικά κρισίμων καταστάσεων που τίθεται σε κίνδυνο η ευστάθεια του Συστήματος και απαιτείται άμεση Περικοπή Φορτίου για την επίτευξή της, ο Διαχειριστής του Συστήματος προβαίνει σε άμεση Περικοπή Φορτίου, που κρίνει αναγκαίο, χωρίς να ενημερώσει προηγουμένως τους χρήστες,

Σε όλες τις άλλες περιπτώσεις, ο Διαχειριστής του Συστήματος ενημερώνει τους χρήστες κατά το δυνατόν ενωρίτερα για επικείμενη Περικοπή Φορτίου, καθώς και για την αναμενόμενη χρονική διάρκειά της.

αποδέκτες εντολών Περικοπής Φορτίου υποχρεούνται να τις εκτελούν κατά τον χρόνο και το μέγεθος που ορίζεται σε αυτές, οι δε περικοπές να αφορούν την περιοχή που αναφέρεται στην «*Εντολή Περικοπής Φορτίου*».

6.3.4 Αποκατάσταση μετά από Περικοπή Φορτίου

Η τροφοδότηση των κατόχων άδειας προμήθειας, των Πελατών που είναι συνδεδεμένοι στο Σύστημα και των Πελατών που συνδέονται στο Δίκτυο από τον Διαχειριστή του Δικτύου αποκαθίσταται κατόπιν εντολών του Διαχειριστή και κατά περίπτωση του Διαχειριστή του Δικτύου.

Το Εθνικό Κέντρο Ελέγχου Ενέργειας του Διαχειριστή του Συστήματος, με βάση την διαμορφωθείσα κατάσταση του Συστήματος, προσδιορίζει τις διαδικασίες και τα βήματα αποκατάστασης, λαμβάνοντας υπόψη τη διατήρηση του ισοζυγίου ισχύος και τη διατήρηση επιτρεπτών επιπέδων τάσεων (Άρθρο 213 του ΚΔΣ).

Κατά τη διαδικασία αποκατάστασης, ο Διαχειριστής μπορεί να ζητήσει, εκτός από το ύψος του φορτίου που θα αποκατασταθεί, και την περιοχή του συστήματος που θα τροφοδοτηθεί.

Εάν η περικοπή φορτίου οφειλόταν σε χρήση αυτοματισμού που ενεργοποιήθηκε, κατόπιν εντολής, τότε ο Διαχειριστής του Συστήματος, για να εκκινήσει η διαδικασία αποκατάστασης ζητά από τον Διαχειριστή του Δικτύου να άρει τις δεσμεύσεις του αυτοματισμού και να ξεκινήσει η αποκατάσταση.

Μετά την ολοκλήρωση των διαδικασιών αποκατάστασης των φορτίων, ο Διαχειριστής του Συστήματος δηλώνει στο Διαχειριστή του Δικτύου την περάτωση των εντολών αποκατάστασης και ο Διαχειριστής του Δικτύου αναφέρει στον Διαχειριστή την ολοκλήρωση της τροφοδοσίας των φορτίων που είχαν αποκοπεί.

Οι εντολές εκπορεύονται από τα Κέντρα Ελέγχου Ενέργειας του Διαχειριστή του Συστήματος με βάση τα υπάρχοντα σχέδια αποκατάστασης της ομαλής λειτουργίας του Συστήματος. Ο Διαχειριστής του Συστήματος ζητά από τους προμηθευτές να τροφοδοτήσουν τα συγκεκριμένα φορτία που προσδιορίζονται από ποσότητα και θέση. Οι προμηθευτές είναι υποχρεωμένοι να αναφέρουν την υλοποίηση της «*Εντολής Περικοπής Φορτίου» »* ή την αδυναμία εκτέλεσης της εγκαίρως.

6.3.5 Πρόσθετες υποχρεώσεις του Διαχειριστή του Δικτύου Διανομής απέναντι στον Διαχειριστή για Εντολές Περικοπής Φορτίου

Οι εντολές του Διαχειριστή Συστήματος για Περικοπή Φορτίου εκδίδονται προς το Διαχειριστή Δικτύου είτε μετά την έκδοση συναγερμού είτε χωρίς αυτήν. Ο Διαχειριστής του Δικτύου υποχρεούται να εκτελεί τις Εντολές του Διαχειριστή Συστήματος και να προβαίνει σε κάθε απαραίτητη ενέργεια για την εφαρμογή της Περικοπής Φορτίου, ως εξής:

- Αν έχει ενεργοποιηθεί συναγερμός που αφορά σε Περικοπή Φορτίου, ο Διαχειριστής του Δικτύου θα εκτελέσει Κυκλικές Περικοπές Φορτίου εκτός αν καθορίζεται διαφορετικά στην Εντολή Περικοπής Φορτίου.
- Αν έχει ενεργοποιηθεί συναγερμός που αφορά σε Περικοπή Φορτίου ο Διαχειριστής του Δικτύου υποχρεούται να είναι σε ετοιμότητα για την Περικοπή Φορτίου κατά το χρονικό διάστημα που καθορίζεται στην αντίστοιχη εντολή, και να ενημερώνει τον Διαχειριστή του Συστήματος σχετικά με την ετοιμότητά του αυτή.

- Αν έχει ενεργοποιηθεί συναγερμός που αφορά σε Περικοπή Φορτίου και κατά τη διάρκεια συναγερμού ο Διαχειριστής του Συστήματος εκδίδει εντολή Περικοπής Φορτίου για ποσοστό μεγαλύτερο από εκείνο που καθορίζεται στο συναγερμό, ο Διαχειριστής του Δικτύου καταβάλλει κάθε δυνατή προσπάθεια για να είναι σε ετοιμότητα για την Περικοπή Φορτίου που απαιτείται και ενημερώνει τον Διαχειριστή του Συστήματος με λεπτομέρειες.
- Σε περίπτωση που δεν έχει ενεργοποιηθεί συναγερμός που αφορά σε Περικοπή Φορτίου, ο Διαχειριστής του Δικτύου προβαίνει άμεσα σε κάθε αναγκαία ενέργεια ώστε να εκτελέσει τις εντολές Περικοπής Φορτίου του Διαχειριστή του Συστήματος κατά το δυνατόν άμεσα και σε συμφωνία με αυτές.
- Ο Διαχειριστής του Συστήματος αποκόπτει φορτία με απομόνωση Μ/Σ ισχύος 150 KV/MT με διαβίβαση σχετικής εντολής στους επιτηρητές των ΚΥΤ 400 KV ή/και Υ/Σ Μεταφοράς, εφόσον αυτό είναι αναγκαίο για την ασφαλή λειτουργία του Συστήματος. Η αποκοπή φορτίων γίνεται σύμφωνα με την κατάσταση προτεραιότητας ανά περιοχή για την αποκοπή Μ/Σ ισχύος, την οποία εκδίδει ο Διαχειριστής του Δικτύου φροντίζοντας ώστε κατά το δυνατόν να μην αποκόπτονται γραμμές που τροφοδοτούν εγκαταστάσεις Πελατών οι οποίοι δεν υπόκεινται σε Περικοπή, και την υποβάλλει στον Διαχειριστή του Συστήματος. Η κατά τα ανωτέρω εντολή του Διαχειριστή του Συστήματος συνιστά εντολή προς τον Διαχειριστή του Δικτύου για να προβεί ο τελευταίος το ταχύτερο δυνατό στην ανακατανομή των περικοπών μεταξύ των χρηστών του Δικτύου, με τρόπο ώστε να υπάρχει η μικρότερη δυνατή όχληση χωρίς να μειώνεται το συνολικό αποκοπέν φορτίο και στη συνέχεια να συνεννοηθεί με τον Διαχειριστή του Συστήματος για την επαναφορά του φορτίου.

6.3.6 Κυκλική Περικοπή Φορτίου

Η κυκλική Περικοπή Φορτίου εφαρμόζεται στις περιπτώσεις που η περικοπή φορτίου πρέπει να έχει σημαντική χρονική διάρκεια, λόγω αναγκών Συστήματος ή / και Δικτύου.

Η κυκλική περικοπή φορτίου γίνεται με χειροκίνητο τρόπο (και στις περιπτώσεις που αφορά το Διαχειριστή του Δικτύου), και αν υπάρχει δυνατότητα προηγείται και σχετική δημοσιοποίηση του κυκλικού προγράμματος περικοπών.

Όταν ο Διαχειριστής του Συστήματος προβλέπει την ανάγκη παρατεταμένης Περικοπής Φορτίου, μεριμνά ώστε να εναλλάσσονται κυκλικά οι Περικοπές Φορτίου που εφαρμόζει στους κατόχους άδειας προμήθειας, τους Πελάτες που είναι συνδεδεμένοι στο Σύστημα και τα σημεία σύνδεσης του Συστήματος με το Δίκτυο, ώστε να εξασφαλίζεται κατά το δυνατόν ίση μεταχείριση των Πελατών της περιοχής.

Εάν σε ορισμένη περιοχή είναι απαραίτητη η Περικοπή Φορτίου ο Διαχειριστής του Συστήματος εκδίδει εντολή ανεξάρτητα από τον Εκπρόσωπο Φορτίου στον οποίο ανήκουν οι Πελάτες της περιοχής.

Στην περίπτωση που ο Διαχειριστής του Συστήματος δώσει εντολή για κυκλική εναλλαγή περικοπών, ο Διαχειριστής του Δικτύου μεριμνά ώστε:

- Το συνολικό ποσοστό περικοπής φορτίου να παραμένει σταθερό, σύμφωνα με την εντολή του Διαχειριστή του Συστήματος, και
- Οι μεταβολές φορτίου του Συστήματος τις οποίες προκαλεί η εναλλαγή Περικοπής Φορτίου να είναι οι ελάχιστες δυνατές.

Υπάρχουν δύο τύποι εντολών περικοπής φορτίου. Ο ένας τύπος εκδίδεται από τους εν υπηρεσία Λειτουργούς του Συστήματος με χρήση του συστήματος SCADA. Ο δεύτερος τύπος περικοπής φορτίου γίνεται αυτόματα (μετά από την ικανοποίηση συγκεκριμένων συνθηκών λειτουργίας) χρησιμοποιώντας τα ειδικά σχήματα προστασίας (PLC’s), εφόσον έχουν λάβει χώρα προκαθορισμένες ενέργειες στο/στα στοιχείο/στοιχεία του συστήματος στην περιοχή της επικείμενης περικοπής του φορτίου.

Το σχετικό «Μνημόνιο», μεταξύ Διαχειριστή του Συστήματος και Διαχειριστή του Δικτύου που αφορά τη Διαδικασία Ρύθμισης της Ζήτησης και επισυνάπτεται στο 0.

6.3.7 Υποχρέωση Ενημέρωσης του Διαχειριστή του Συστήματος για Ενέργειες Περικοπής Φορτίου

Ο Διαχειριστής του Δικτύου, οι κάτοχοι άδειας προμήθειας και οι Πελάτες που συνδέονται στο Σύστημα ενημερώνουν τον Διαχειριστή του Συστήματος σχετικά με τη συμμόρφωσή τους προς εντολή Περικοπής Φορτίου (είτε αυτόματη είτε χειροκίνητη) εντός πέντε (5) λεπτών από την ολοκλήρωση των σχετικών ενεργειών τους αναφέροντας την εκτιμώμενη ποσότητα φορτίου που περικόπτεται.

6.3.8 Αυτόματη Περικοπή Φορτίου

Ο Διαχειριστής του Συστήματος δύναται να ορίζει ανά Σημείο Σύνδεσης του Δικτύου στο Σύστημα τα όρια συχνότητας ή/και τάσης στα οποία επέρχεται αυτόματη Περικοπή Φορτίου, το ποσοστό της αυτόματης Περικοπής Φορτίου, καθώς και τα όρια συχνότητας ή/και τάσης στα οποία γίνεται επανατροφοδότηση των φορτίων, τα οποία και γνωστοποιεί στον Διαχειριστή του Δικτύου. Ο Διαχειριστής του Δικτύου υποχρεούται να λαμβάνει τα αναγκαία μέτρα για την τήρηση των παραπάνω ορίων και ποσοστών κατά την αυτόματη Περικοπή και επανατροφοδότηση Φορτίου στο Δίκτυο Διανομής.

Ο Διαχειριστής του Συστήματος αφού λάβει τη γνώμη Πελάτη που συνδέεται στο Σύστημα, δύναται να ορίζει για τις εγκαταστάσεις του Πελάτη τα όρια συχνότητας ή/και τάσης στα οποία επέρχεται αυτόματη Περικοπή Φορτίου, το ποσοστό της σχετικής αυτόματης Περικοπής Φορτίου, καθώς και τα όρια συχνότητας ή/και τάσης στα οποία γίνεται επανατροφοδότηση του φορτίου, τα οποία και του γνωστοποιεί.

Ο Πελάτης υποχρεούται να λαμβάνει τα αναγκαία μέτρα για την τήρηση των παραπάνω ορίων και ποσοστών κατά την αυτόματη Περικοπή και επανατροφοδότηση Φορτίου στις εγκαταστάσεις του.

Στις παραπάνω περιπτώσεις ο Διαχειριστής του Συστήματος δύναται να δώσει εντολή στον Διαχειριστή του Δικτύου ή στον Πελάτη να αποτρέψει την αυτόματη επανατροφοδότηση του φορτίου, με κάθε ενέργεια, χειροκίνητη ή αυτόματη.

Επανατροφοδότηση του φορτίου του Δικτύου ή του Πελάτη γίνεται στην περίπτωση αυτή με νέα εντολή του Διαχειριστή του Συστήματος.

6.3.9 Δοκιμή Αποκατάστασης του Συστήματος

Ο Διαχειριστής του Συστήματος, σε συνεργασία με τους Χρήστες του Συστήματος, διεξάγει δοκιμή αποκατάστασης του Συστήματος τουλάχιστον μια φορά ετησίως, μετά από ενεργοποίηση μπλε συναγερμού. Ο χρόνος της δοκιμής προσδιορίζεται σε συμφωνία μεταξύ του Διαχειριστή του Συστήματος και των χρηστών του Συστήματος. Οι Χρήστες υποχρεούνται να συνεργάζονται με τον Διαχειριστή του Συστήματος κατά τη δοκιμή, σύμφωνα με τις κοινά αποδεκτές προδιαγραφές στον τομέα αυτό.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΣΗΜΕΙΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Διαδικασίες Κατάρτισης, Προγράμματος Κατανομής

Επιχειρησιακή Διεύθυνση Λειτουργίας και Ελέγχου Συστήματος
Κλάδος Ελέγχου Ενέργειας
Ασκληπιού 22
14568 Κρυονέρι Αττικής
Τηλ: +30 210 6294224, -4223, -4225, -4138,
ΦΑΞ: +30 210 6220730
e-mail: dispatching@admie.gr

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΠΡΟΤΥΠΑ

ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ

Ι.1 Ανωμαλίες δικτύου 400kV και 150kV με άμεσες επιπτώσεις σε παραγωγή ή φορτίο

ΗΜΕΡ/ΝΙΑ	ΧΡΟΝΙΚΗ ΣΤΙΓΜΗ ΕΝΑΡΞΗΣ ΣΥΜΒΑΝΤΟΣ (Ω.Ε)	ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΜΕ ΤΟ ΣΥΜΒΑΝ	ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΙ ΠΟΥ ΕΜΠΛΕΚΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΣΥΜΒΑΝ	ΑΙΤΙΑ ΤΟΥ ΣΥΜΒΑΝΤΟΣ	ΜΕΣΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΑΠΩΛΕΣΘΕΙΣΑ ΙΣΧΥΣ	ΜΕΣΗ ΑΠΩΛΕΣΘΕΙΣΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑ (MWH)

Ι.2 Συμβάντα των διασυνδετικών γραμμών με ESO-EAD,MEPSO,OST 400kV & 150kV και του HVDC - link Ελλάδος - Ιταλίας

ΗΜΕΡ/ΝΙΑ	ΧΡΟΝΙΚΗ ΣΤΙΓΜΗ ΕΝΑΡΞΗΣ ΣΥΜΒΑΝΤΟΣ (Ω.Ε)	ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΜΕ ΤΟ ΣΥΜΒΑΝ	ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΙ ΠΟΥ ΕΜΠΛΕΚΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΣΥΜΒΑΝ	ΑΙΤΙΑ ΤΟΥ ΣΥΜΒΑΝΤΟΣ	ΧΡΟΝΙΚΗ ΣΤΙΓΜΗ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ (Ω.Ε)		ΤΡΟΠΟΣ ΕΞΟΔΟΥ (ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ Ή TRIP)
					ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΩΡΑ	

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ PDM_G
(ΜΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΜΕ ΕΝΤΟΛΕΣ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ)

II.1 Ορισμοί

- $INST_Pu,at$: Εντελλομένη ποσότητα καθαρής έγχυσης ενεργού ισχύος (σε MW) της Μονάδας u κατά τη χρονική στιγμή at, στο Σημείο Σύνδεσης της Μονάδας u με το Σύστημα, όπως αυτή προκύπτει από τις Εντολές Κατανομής ενεργού ισχύος που παρελήφθησαν από τη Μονάδα u.
- $INST_Pg,u,at$: Εντελλομένη ποσότητα μεικτής (συμπεριλαμβανομένων των βοηθητικών φορτίων) έγχυσης ενεργού ισχύος (σε MW) της Μονάδας u κατά τη χρονική στιγμή at, όπως αυτή προκύπτει από τις Εντολές Κατανομής ενεργού ισχύος που παρελήφθησαν από τη Μονάδα u.
- $INST_P_RTDu,at$: Εντελλομένη ποσότητα καθαρής έγχυσης ενεργού ισχύος (σε MW) της Μονάδας u κατά τη χρονική στιγμή at, στο Σημείο Σύνδεσης της Μονάδας u με το Σύστημα, όπως αυτή προκύπτει από τις Εντολές Κατανομής ενεργού ισχύος που εκδόθηκαν από το λογισμικό Κατανομής Πραγματικού Χρόνου (ΚΠΧ) του Διαχειριστή του Συστήματος.
- $INST_P_RTDg,u,at$: Εντελλομένη ποσότητα μεικτής (συμπεριλαμβανομένων των βοηθητικών φορτίων) έγχυσης ενεργού ισχύος (σε MW) της Μονάδας u κατά τη χρονική στιγμή at, στο Σημείο Σύνδεσης της Μονάδας u με το Σύστημα, όπως αυτή προκύπτει από τις Εντολές Κατανομής ενεργού ισχύος που εκδόθηκαν από το λογισμικό Κατανομής Πραγματικού Χρόνου (ΚΠΧ) του Διαχειριστή του Συστήματος.
- MPu,at: Μετρούμενη ποσότητα καθαρής έγχυσης ενεργού ισχύος στο Σημείο Σύνδεσης της Μονάδας u με το Σύστημα κατά τη χρονική στιγμή at (σε MW), όπως αυτή μετράται σε πραγματικό χρόνο από το σύστημα ενεργειακής διαχείρισης του Διαχειριστή του Συστήματος (EMS).
- $MPgu,at$: Μετρούμενη ποσότητα μεικτής (συμπεριλαμβανομένων των βοηθητικών φορτίων) έγχυσης ενεργού ισχύος κατά τη χρονική στιγμή at (σε MW), όπως αυτή μετράται σε πραγματικό χρόνο από το σύστημα ενεργειακής διαχείρισής του Διαχειριστή του Συστήματος (EMS).
- DEV_Pu,at: Α Απόκλιση της παραγωγής Ενεργού Ισχύος της Μονάδας από τις αντίστοιχες Εντολές Κατανομής κατά τη χρονική στιγμή at (σε MW). Το μέγεθος DEV_Pu,at υπολογίζεται με περιοδικότητα 5 λεπτών πλην των περιπτώσεων που αναφέρονται στην Παράγραφο II.2.6.
- DEV_Nu,m: Συνολικός αριθμός αποκλίσεων που έχουν υπολογισθεί για τη Μονάδα u κατά το μήνα m.

Σημείωση: Η μεταβλητή at, σε αντίθεση με τη διακριτή μεταβλητή t, που αντιστοιχεί σε περίοδο κατανομής, είναι συνεχής μεταβλητή.

ΙΙ.2 Διαδικασία υπολογισμού

ΙΙ.2.1 ΦΑΣΗ Α – ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΜΕΤΡΟΥΜΕΝΩΝ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ

Για κάθε Μονάδα u, λαμβάνονται υπόψη οι μετρήσεις παραγωγής Ενεργού Ισχύος με περιοδικότητα 5 λεπτών, ήτοι για τις χρονικές στιγμές at, at+5min, at+10min, κ.ο.κ., βάσει των δεδομένων που συλλέγονται μέσω του συστήματος ενεργειακής διαχείρισης του Διαχειριστή του Συστήματος (EMS). Για το σκοπό αυτό γίνονται δειγματοληψίες του μετρούμενου μεγέθους σε διάστημα μισού λεπτού από την εκάστοτε μετρούμενη χρονική στιγμή at.

Με την ολοκλήρωση των δειγματοληψιών, τα χρησιμοποιούμενα μεγέθη MPu,at ή $MPgu,at$ (κατά περίπτωση και ανάλογα με τη συμφωνία της εκάστοτε Μονάδας με το Διαχειριστή του Συστήματος) προσδιορίζονται ως η μέση τιμή των δειγματοληψιών.

ΙΙ.2.2 ΦΑΣΗ Β – ΕΝΤΟΛΕΣ ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΥ ΧΡΟΝΟΥ (ΚΠΧ)

Το σύστημα ΚΠΧ εκδίδει Εντολές Κατανομής με χρονική περίοδο πέντε (5) λεπτών. Κάθε εντολή που εκδίδεται από το σύστημα ΚΠΧ αναφέρεται στο επίπεδο παραγωγής που οφείλει να ανέλθει η Μονάδα Παραγωγής σε διάστημα πέντε λεπτών από την έκδοση της εντολής.

Κατά τον υπολογισμό της απόκλισης λαμβάνεται υπόψη, πέρα από το επίπεδο παραγωγής της μονάδας μετά από διάστημα πέντε λεπτών, και η άμεση απόκρισή της.

Σε περίπτωση που, για οποιοδήποτε τεχνικό λόγο, δεν υπάρχει καμία μέτρηση ή η ποιότητα των μετρήσεων δεν είναι ικανοποιητική, δεν υπολογίζεται τιμή απόκλισης.

Η εντολή κατανομής καταγράφεται διπλά:

α) κατά την έκδοσή της από το λογισμικό ΚΠΧ του Διαχειριστή του Συστήματος ($INST_P_RTDu,at$ /ή $INST_P_RTDg,u,at$) και

β) με μέτρηση του σχετικού αναλογικού σήματος στην εγκατάσταση του κατόχου άδειας Παραγωγής ($INST_Pu,at$ /ή $INST_Pg,u,at$)

Οι δύο αυτές τιμές ενδέχεται να παρουσιάζουν κάποια απόκλιση. Αν η απόκλιση αυτή είναι εντός συγκεκριμένης ανοχής (6MW), η αξιολόγηση γίνεται με την τιμή που οδηγεί στη μικρότερη απόλυτη απόκλιση για τη Μονάδα Παραγωγής. Σε περίπτωση που η απόκλιση είναι μεγαλύτερη της ως άνω ανοχής, η μονάδα δεν αξιολογείται ως προς την απόκρισή της για το σχετικό χρονικό διάστημα.

Σε περίπτωση που, για οποιοδήποτε λόγο, οι ληφθείσες Εντολές Κατανομής αναφέρονται σε επίπεδο παραγωγής μικρότερο του εκάστοτε ισχύοντος δηλωθέντος τεχνικού ελαχίστου της Μονάδας, θεωρείται ότι αυτές είναι ίσες με το προαναφερθέν τεχνικό ελάχιστο.

Σε περίπτωση που, για οποιοδήποτε λόγο, οι ληφθείσες Εντολές Κατανομής αναφέρονται σε επίπεδο παραγωγής μεγαλύτερο του εκάστοτε ισχύοντος δηλωθέντος τεχνικού μεγίστου της Μονάδας, θεωρείται ότι αυτές είναι ίσες με το προαναφερθέν τεχνικό μέγιστο.

Για κάθε Μονάδα u[9] η οποία, κατά τη χρονική στιγμή at, λαμβάνει από το σύστημα ΚΠΧ του Διαχειριστή του Συστήματος Εντολή Κατανομής για επίπεδο παραγωγής $INST_Pu,at$, μετά από επίλυση του σχετικού προβλήματος βελτιστοποίησης για ποσότητα $INST_P_RTDu,at$ ή, κατά περίπτωση και ανάλογα με την εντολή, για επίπεδο παραγωγής $INST_Pg,u,at$, μετά από επίλυση του σχετικού προβλήματος βελτιστοποίησης για ποσότητα $INST_P_RTDgu,at$ η ποσότητα DEV_Pu,at προκύπτει ως ακολούθως:

$$DEV_Pu,at = \min\begin{bmatrix} \left|INST_Pu,at - MPu,(at+5min)\right| \\ \left|INST_P_RTDu,at - MPu,(at+5min)\right| \\ \left|INST_Pu,at - MPu,(at)\right| \end{bmatrix}$$

αν η εντολή αναφέρεται σε καθαρή παραγωγή, και

$$DEV_Pu,at = \min\begin{bmatrix} \left|INST_Pgu,at - MPgu,(at+5min)\right| \\ \left|INST_P_RTDgu,at - MPgu,(at+5min)\right| \\ \left|INST_Pgu,at - MPgu,(at)\right| \end{bmatrix}$$

αν η εντολή αναφέρεται σε μεικτή παραγωγή.

ΙΙ.2.3 ΦΑΣΗ Γ – ΕΝΤΟΛΕΣ ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ (ΑΡΠ)

Για κάθε Μονάδα u που τηλε-ρυθμίζεται βάσει Εντολών Κατανομής από το Σύστημα ΑΡΠ του Διαχειριστή του Συστήματος κατά τη χρονική στιγμή at και λειτουργεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Συστήματος αυτού και των δηλωθέντων χαρακτηριστικών του, θεωρείται ότι:

$$DEV_Pu,at = 0$$

Σε περίπτωση που μία μονάδα εξέρχεται από κατάσταση αυτόματης ρύθμισης παραγωγής, δεν αξιολογείται (Δεν υπολογίζεται DEV_Pu,at) για χρονικό διάστημα 10 λεπτών μετά την έξοδό της από αυτή.

Σε περίπτωση που μία μονάδα εισέρχεται σε κατάσταση αυτόματης ρύθμισης παραγωγής, δεν αξιολογείται (Δεν υπολογίζεται DEV_Pu,at) για χρονικό διάστημα 5 λεπτών πριν την ένταξή της σε αυτή.

ΙΙ.2.4 ΦΑΣΗ Δ – ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΕΣ ΕΝΤΟΛΕΣ

Για κάθε Μονάδα u για την οποία, κατά τη χρονική στιγμή at βρίσκεται εν ισχύ τηλεφωνική εντολή κατανομής που εκδόθηκε από το Διαχειριστή του

[9] Πλην των περιπτώσεων που εμπίπτουν στις Φάσεις Γ και Δ.

Συστήματος, η ποσότητα $INST_Pu,at$, ή, κατά περίπτωση και ανάλογα με την εντολή, η ποσότητα $INST_Pg,u,at$, τίθενται ίσες με αυτές που προκύπτουν από την τηλεφωνική εντολή. Οι τηλεφωνικές εντολές του Διαχειριστή του Συστήματος καταγράφονται κατά τη στιγμή της έκδοσής τους.

Η ποσότητα DEV_Pu,at προκύπτει ως ακολούθως:

Αν η Μονάδα u ακολούθησε την τηλεφωνική εντολή, τότε $DEV_Pu,at = 0$.

Σε αντίθετη περίπτωση,

$$DEV_Pu,at = INST_Pu,at - MPu,at$$

αν η εντολή αναφέρεται σε καθαρή παραγωγή, και

$$DEV_Pu,at = INST_Pgu,at - MPgu,at$$

αν η εντολή αναφέρεται σε μεικτή παραγωγή.

Σε περίπτωση που μία μονάδα εξέρχεται από κατάσταση λήψης τηλεφωνικής εντολής, δεν αξιολογείται (Δεν υπολογίζεται DEV_Pu,at) για χρονικό διάστημα 10 λεπτών.

Σε περίπτωση που μία μονάδα εισέρχεται σε κατάσταση λήψης τηλεφωνικής εντολής, δεν αξιολογείται (Δεν υπολογίζεται DEV_Pu,at) για χρονικό διάστημα 10 λεπτών.

ΙΙ.2.5 ΦΑΣΗ Ε – ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ PDM_G

Για κάθε Μονάδα u και για κάθε μήνα m, το μέγεθος PDM_G υπολογίζεται ως εξής[10]:

$$PDM_G = \frac{\sum_{\forall at \in m} \max\left(DEV_Pu,at - PDM_TOL_2, \quad 0\right)}{DEV_Nu,m}$$

Ακολούθως:

Αν PDM_G > 4*PDM_TOL_1, λαμβάνεται ίσο με 4*PDM_TOL_1.

ΙΙ.2.6 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

Ο υπολογισμός των αποκλίσεων των Μονάδων Παραγωγής γίνεται ανά πεντάλεπτο. Μία Μονάδα Παραγωγής δεν αξιολογείται (δεν υπολογίζεται καμία απόκλιση) στις εξής περιπτώσεις:

- Όταν είναι εκτός λειτουργίας
- Για διάστημα 10 λεπτών πριν τεθεί εκτός λειτουργίας.
- Για διάστημα 10 λεπτών αφού τεθεί εντός λειτουργίας.

---

[10] Η σχέση ισχύει διότι, παρότι η at είναι συνεχής μεταβλητή, το μέγεθος DEV_Pu,at υπολογίζεται με περιοδικότητα 5 λεπτών και μόνο εάν η μονάδα u είναι συγχρονισμένη. Σε κάθε άλλη χρονική στιγμή, θεωρείται ότι δεν ορίζεται τιμή για το μέγεθος αυτό.

- Για διάστημα 10 λεπτών αφού τεθεί εκτός κατάστασης λήψης τηλεφωνικών εντολών.
- Για διάστημα 10 λεπτών πριν τεθεί σε κατάσταση λήψης τηλεφωνικών εντολών.
- Για διάστημα 5 λεπτών πριν τεθεί εντός κατάστασης αυτόματης ρύθμισης παραγωγής.
- Για διάστημα 10 λεπτών αφού τεθεί εκτός κατάστασης αυτόματης ρύθμισης παραγωγής.
- Δεν υπάρχουν οι απαραίτητες τιμές ή μετρήσεις λόγω κάποιου σφάλματος (λογισμικού, υλικού, τηλεπικοινωνιών κτλ.).
- Η απόκλιση μεταξύ της υπολογισθείσας εντολής του συστήματος ΚΠΧ από τη μετρούμενη ποσότητα της Εντολής Κατανομής στην εγκατάσταση της Μονάδας Παραγωγής είναι μεγαλύτερη συγκεκριμένης ανοχής (6 MW).
- Υπάρχει αλλαγή φοράς της Εντολής Κατανομής ως προς την Παραγωγή Ενεργού ισχύος (αύξηση / μείωση παραγωγής).

$$\left(INST_Pu,at_{-5\min} - INST_Pu,at\right)\cdot\left(INST_Pu,at - INST_Pu,at_{+5\min}\right) < 0$$

Συμπληρωματικά με τις παραπάνω περιπτώσεις και ειδικά για τις υδροηλεκτρικές μονάδες :

- Όσο βρίσκονται σε κατάσταση άντλησης ή σύγχρονου πυκνωτή.
- Για διάστημα 5 λεπτών αφού βγουν από κατάσταση άντλησης ή σύγχρονου πυκνωτή.
- Για μία υδροηλεκτρική μονάδα δεν αξιολογούνται αποκλίσεις, όταν λειτουργεί ακολουθώντας Εντολές Κατανομής που εκδίδονται από το σύστημα ΚΠΧ, οι οποίες αντιστοιχούν σε παραγωγή εντός της δηλωμένης Απαγορευμένης Ζώνης λειτουργίας της μονάδας λόγω ταλαντώσεων.

Σε περίπτωση που, λόγω σοβαρού σφάλματος μεγάλης διάρκειας, δεν έχει ληφθεί από το Διαχειριστή του Συστήματος ικανός αριθμός δειγμάτων αξιολόγησης, δεν υπολογίζεται για τη συγκεκριμένη Μονάδα Παραγωγής η ποσότητα PDM_G και τίθεται ίση με μηδέν για τον υπολογισμό της χρέωσης NCDO_G του Άρθρου 92, Παρ. 2 του ΚΔΣ&ΣΗΕ. Ικανός θεωρείται ο αριθμός των δειγμάτων αξιολόγησης όταν υπερβαίνει το 33% του χρόνου κατά τον οποίο μία Μονάδα Παραγωγής απέδωσε ενέργεια στο Σύστημα.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ INSTUT

III.1 Ορισμοί

- *INITMAXCAPut*: Μέγιστη διαθεσιμότητα (σε MW) της Μονάδας u για την Περίοδο Κατανομής t όπως αυτή έχει ληφθεί υπόψη στην κατάρτιση του ΗΕΠ.
- *FINALMAXCAPut*: Μέγιστη διαθεσιμότητα (σε MW) της Μονάδας u για την Περίοδο Κατανομής t όπως αυτή δηλώθηκε μετά τη λήξη της προθεσμίας υποβολής προσφορών ή διαπιστώθηκε από το Διαχειριστή κατά την πραγματική λειτουργία της Μονάδος.
- *INITMINCAPut*: Ελάχιστη διαθεσιμότητα (σε MW) της Μονάδας u για την Περίοδο Κατανομής t όπως αυτή έχει ληφθεί υπόψη στην κατάρτιση του ΗΕΠ.
- *FINALMINCAPut*: Ελάχιστη διαθεσιμότητα (σε MW) της Μονάδας u για την Περίοδο Κατανομής t όπως αυτή δηλώθηκε μετά τη λήξη της προθεσμίας υποβολής προσφορών ή διαπιστώθηκε από το Διαχειριστή κατά την πραγματική λειτουργία της Μονάδος.
- Πίνακας Αναφοράς (ΠΑ): Πίνακας που περιέχει τις ποσότητες αναφοράς P_REFut για όλες τις Μονάδες του Συστήματος και τις Περιόδους Κατανομής της εξεταζόμενης Ημέρας Κατανομής.
- P_REFut: Ποσότητα αναφοράς (σε MWh) για τον προσδιορισμό του μεγέθους $INST_P'u,at$.
- $INST_Pu,at$: Εντελλομένη ποσότητα ενεργού ισχύος (σε MW) της Μονάδας u κατά τη χρονική στιγμή at όπως αυτή προκύπτει από τις πραγματικές Εντολές Κατανομής ενεργού ισχύος που εκδόθηκαν από το Διαχειριστή του Συστήματος λαμβάνοντας υπόψη την πλήρη πληροφόρησή του για την κατάσταση του Συστήματος, των στοιχείων του και των Μονάδων Παραγωγής.
- $INST_P'u,at$: Εντελλομένη ποσότητα ενεργού ισχύος (σε MW) της Μονάδας u κατά τη χρονική στιγμή at όπως αυτή προκύπτει από τις Εντολές Κατανομής ενεργού ισχύος που θα εξέδιδε ο Διαχειριστής του Συστήματος λαμβάνοντας υπόψη την πλήρη πληροφόρησή του για την κατάσταση του Συστήματος, των στοιχείων του και των Μονάδων Παραγωγής πλην της Μονάδας u για την οποία θεωρείται η πληροφόρηση που χρησιμοποιήθηκε για την επίλυση του ΗΕΠ της εν λόγω ημέρας Κατανομής.

Σημείωση: Η μεταβλητή at, σε αντίθεση με τη διακριτή μεταβλητή t, που αντιστοιχεί σε περίοδο κατανομής, είναι συνεχής μεταβλητή.

III.2 Μαθηματική Τοποθέτηση

Θεωρούμε ότι μία μονάδα u, κατά την περίοδο κατανομής t, επηρεάζει, λόγω μεταβολής των τεχνικών της χαρακτηριστικών, τις Εντολές Κατανομής που εκδίδει ο Διαχειριστής κατά το σύνολο χρονικών διαστημάτων t_1. Επίσης θεωρούμε το σύνολο των χρονικών διαστημάτων t_2, ως το συμπληρωματικό του t_1 ως προς t.

Ισχύει λοιπόν ότι:

$$t = t_1 \cup t_2$$

- Βάσει των παραπάνω, το μέγεθος *INSTut* μπορεί να προσδιορισθεί ως εξής:

$$INSTut = \int_{t_1} INST_P'u,at \cdot d(at) + \int_{t_2} INST_Pu,at \cdot d(at)$$

III.3 Διαδικασία υπολογισμού

III.3.1 ΦΑΣΗ Α – ΜΟΝΑΔΕΣ ΠΟΥ ΔΕΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΗΣΑΝ

- Για κάθε Μονάδα u που δεν λειτούργησε κατά την περίοδο κατανομής t, με Εντολή Κατανομής παρότι ήταν διαθέσιμη σύμφωνα με τα τεχνικά χαρακτηριστικά που υπέβαλλε στον ΗΕΠ, το μέγεθος *INSTut* ορίζεται ίσο με μηδέν (0).
- Για κάθε Μονάδα u που δεν λειτούργησε ή αποσυγχρόνισε κατά την περίοδο κατανομής t λόγω βλάβης, το μέγεθος *INSTut* προσδιορίζεται από τον ΠΑ.

III.3.2 ΦΑΣΗ Β – ΜΟΝΑΔΕΣ ΣΕ ΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟ - ΑΠΟΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟ

Για κάθε Μονάδα u που συγχρονίζει μετά από Εντολή Κατανομής και για όσες Περιόδους Κατανομής βρίσκεται σε εκκίνηση (σύμφωνα με τα δηλωμένα χαρακτηριστικά στα Τεχνοοικονομικά της Στοιχεία), το μέγεθος *INSTut* ορίζεται ίσο με την ποσότητα *MQut.*[11]

Για κάθε Μονάδα u που έχει λάβει Εντολή Κατανομής για αποσυγχρονισμό και για το χρονικό διάστημα που χρειάζεται για να αποσυγχρονίσει με βάση τα Τεχνοοικονομικά της στοιχεία, το μέγεθος *INSTut* ορίζεται ίσο με την ποσότητα *MQut*.

III.3.3 ΦΑΣΗ Γ – ΜΟΝΑΔΕΣ ΠΟΥ ΥΠΑΓΟΝΤΑΙ ΣΕ ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ

- Για κάθε Μονάδα u που βρίσκεται σε δοκιμαστική λειτουργία, το μέγεθος *INSTut* ορίζεται γενικά ίσο με την λύση του προγράμματος ΗΕΠ, που αντιστοιχεί στο πρόγραμμα δοκιμών της, πλην των περιπτώσεων επιβεβλημένης αύξησης ή μείωσης του εν λόγω προγράμματος κατόπιν

[11] ΚΔΣ&ΣΗΕ, Άρθρο 177: «Μετρούμενη ποσότητα ενέργειας στο Σημείο Σύνδεσης της Μονάδας u με το Σύστημα σε MWh, που αφορά στην καθαρή έγχυση ενέργειας από τη Μονάδα u, κατά την Περίοδο Κατανομής t.”

Εντολής Κατανομής, οπότε το μέγεθος *INSTut* προσδιορίζεται από τις ποσότητες $INST_Pu,at$.

- Για κάθε Μονάδα u η οποία, λόγω μικρού μεγέθους ή άλλης ιδιαιτερότητας, δεν λαμβάνει καμία άλλη Εντολή Κατανομής πλην του Προγράμματος Κατανομής, το μέγεθος *INSTut* προσδιορίζεται από την τελευταία επίλυση του ΠΚ που της κοινοποιήθηκε.
- Για τους υδροηλεκτρικούς σταθμούς και τις μονάδες συνδυασμένου κύκλου με περισσότερους του ενός αεριοστροβίλους, προκειμένου να καθοριστούν τα μεγέθη *FINALMAXCAPut και FINALMINCAPut,* λαμβάνονται κατάλληλα υπόψη τα τεχνικά όρια λειτουργίας (μέγιστο, ελάχιστο) των γεννητριών που ήταν συγχρονισμένες στην Περίοδο Κατανομής t.
- Για κάθε Μονάδα u η οποία, είναι Κατανεμόμενη Μονάδα ΣΗΘΥΑ, για την οποία στους εγκεκριμένους Ειδικούς Λειτουργικούς Ορους περιλαμβάνεται δικαίωμα προτεραιότητας για έγχυση παραγωγής, το μέγεθος *INSTut* προσδιορίζεται λαμβάνοντας υπόψη και την ποσότητα της υποχρεωτικής παραγωγής που υποβλήθηκε από τον Παραγωγό, έως της τιμής του Ep.

III.3.4 ΦΑΣΗ Δ – ΜΟΝΑΔΕΣ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΟΥ ΔΕΝ ΠΑΡΕΧΟΥΝ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΑ ΕΦΕΔΡΕΙΑ

Για κάθε Μονάδα u και για κάθε περίοδο κατανομής t, αρχικά προσδιορίζεται, από το Διαχειριστή του Συστήματος, το σύνολο χρονικών διαστημάτων t_2 στο οποίο η Μονάδα u σαφώς δεν επηρεάζει, λόγω μεταβολής των τεχνικών της χαρακτηριστικών, τις Εντολές Κατανομής που εκδίδει ο Διαχειριστής του Συστήματος. Εκ του t_2 προκύπτει και το t_1, ως το συμπληρωματικό του ως προς t.

Η μονάδα θεωρείται ότι σαφώς δεν επηρεάζει τις Εντολές Κατανομής που εκδίδει ο Διαχειριστής του Συστήματος αν ισχύει μία εκ των παρακάτω προυποθέσεων:

- *FINALMINCAPut* < $INST_Pu,at$ < *FINALMAXCAPut*
- $INST_Pu,at$ = *FINALMAXCAPut* & *FINALMAXCAPut*= *INITMAXCAPut*
- $INST_Pu,at$ = *FINALMINCAPut* & *FINALMINCAPut* = *INITMINCAPut*

Για κάθε Μονάδα u, για κάθε περίοδο κατανομής t, και για κάθε χρονικό διάστημα που ανήκει στο t_1, υπολογίζεται το μέγεθος $INST_P'u,at$ ως εξής:

$$INST_P'u,at = \begin{cases} \max\left(FINALMAXCAPut, P_REFut\right) & \alpha\nu \quad INST_Pu,at = FINALMAXCAPut \\ & \kappa\alpha\iota\ FINALMAXCAPut < INITMAXCAPut \\ \min\left(FINALMINCAPut, P_REFut\right) & \alpha\nu \quad INST_Pu,at = FINALMINCAPut \\ & \kappa\alpha\iota\ FINALMINCAPut > INITMINCAPut \end{cases}$$

III.3.5 ΦΑΣΗ Ε – ΜΟΝΑΔΕΣ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΟΥ ΠΑΡΕΧΟΥΝ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΑ ΕΦΕΔΡΕΙΑ

Για κάθε Μονάδα u και για κάθε περίοδο κατανομής t το μέγεθος $INST_P'u,at$ υπολογίζεται ως εξής:

$$INST_P'u,at = \max\left(P_REFut - FINALMAXCAPut + MQut, MQut\right)$$

III.4 Πίνακας Αναφοράς (ΠΑ)

Ο Πίνακας Αναφοράς προκύπτει από τα κοινοποιημένα Προγράμματα Κατανομής που έχουν επιλυθεί για την εξεταζόμενη Ημέρα Κατανομής. Πιο συγκεκριμένα, για κάθε Μονάδα u και για κάθε περίοδο κατανομής t, το μέγεθος P_REFut προκύπτει με βάση την ποσότητα ενέργειας που εντάχθηκε για τη Μονάδα u στο τελευταίο Πρόγραμμα Κατανομής που επιλύθηκε χωρίς μεταβολή των τεχνικών χαρακτηριστικών της Μονάδας u, λαμβάνοντας υπόψη την πραγματική κατάσταση λειτουργίας των υπολοίπων Μονάδων και του Συστήματος και το πραγματικό φορτίο του Συστήματος για την περίοδο κατανομής t.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΜΟΝΑΔΩΝ

Ο Διαχειριστής του Συστήματος σχετικά με τον προγραμματισμό συντήρησης των μονάδων παραγωγής ακολουθεί την κατωτέρω διαδικασία:

Αποδεκτό διάστημα πραγματοποίησης συντηρήσεων: Οι συντηρήσεις των μονάδων παραγωγής πραγματοποιούνται όταν η ζήτηση φορτίου είναι χαμηλή. Έτσι συντήρηση δεν επιτρέπεται από 20 Ιουνίου έως 25 Αυγούστου και από 10 Δεκεμβρίου έως 31 Δεκεμβρίου ενώ περιορισμός υπάρχει από αρχές Ιανουαρίου έως τέλη Φεβρουαρίου.

Αποδοχή από το Διαχειριστή του Συστήματος του προγράμματος συντήρησης των παραγωγών: Ο Διαχειριστής αφού λάβει όλα τα αιτήματα από τους παραγωγούς για συντήρηση των μονάδων τους καταρτίζει το πρόγραμμα συντήρησης με τα κάτωθι κριτήρια που θέτει:

- Ασφάλεια τροφοδοσίας του Διασυνδεδεμένου Συστήματος Ηλεκτρικής Ενέργειας.
- Ασφάλεια τροφοδοσίας συγκεκριμένης γεωγραφικής περιοχής που δύναται να επηρεάζει η μη διαθεσιμότητα κάποιας μονάδας παραγωγής και,
- Εξασφάλιση στο μέγιστο δυνατό της μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας μέσω των διασυνδέσεων με τις όμορες χώρες.

Σε περίπτωση που απαιτείται να επιλέξει ανάμεσα σε δύο μονάδες που η επίδραση τους στην λειτουργία του συστήματος είναι η ίδια επιλέγει με το κριτήριο της κατά προτεραιότητα εξυπηρέτησης.

Ελαστικότητα του προγράμματος συντήρησης: Αν ένας παραγωγός αιτηθεί ολίσθηση για σημαντικούς και επιβεβαιωμένους λόγους (όπως καθυστέρηση άφιξης ανταλλακτικών, εργολάβου κ.λ.π) θα μπορούσε να γίνει αποδεκτή από τον Διαχειριστή του Συστήματος μια ολίσθηση μερικών ημερών εφόσον αυτό δεν προκαλεί μεταβολή προς τα κάτω στην καθαρή διαθέσιμη ισχύ εκείνη τη χρονική περίοδο ούτε στη γεωγραφική ζώνη που βρίσκεται η μονάδα (Νότια η Βόρεια) ούτε και σε όλο το Διασυνδεδεμένο Σύστημα.

Ανταλλαγή προγραμματισμένης συντήρησης δυο μονάδων: Είναι δυνατή η επιμέρους αλλαγή του προγράμματος ιδιαίτερα όταν η προτεινόμενη αλλαγή δεν επηρεάζει τα κριτήρια που εξαρχής εξετάζει ο Διαχειριστής του Συστήματος όταν το καταρτίζει. Έτσι για παράδειγμα όταν ένας παραγωγός που έχει δύο μονάδες Α & Β περίπου της ίδιας δυναμικότητας και της ίδιας τεχνολογίας και έχει προγραμματίσει να γίνει η συντήρηση τους σε δύο χρονικά διαστήματα δ1 και δ2 αντίστοιχα θα μπορούσε να γίνει αντιμετάθεση τους υπό την προϋπόθεση ότι θα ήσαν και οι δύο στην ίδια γεωγραφική ζώνη (Βορράς η Νότος) και οι τεχνικές συνθήκες λειτουργίας του Συστήματος επέτρεπαν μια τέτοια αλλαγή.

Καθορισμός τυπικής συνολικής διάρκειας συντήρησης: Η μέγιστη διάρκεια προγραμματισμένης συντήρησης διαφοροποιείται ανάλογα με την τεχνολογία της μονάδας παραγωγής και πραγματοποιείται σε μία η δύο το πολύ περιόδους εντός του έτους αξιοπιστίας. Πιο συγκεκριμένα:

- Για τις ατμοηλεκτρικές μονάδες, ανεξαρτήτως καυσίμου, η διάρκεια της θα είναι ένας μήνας για κάθε έτος αξιοπιστίας, ενώ κάθε 8 έτη αξιοπιστίας η διάρκεια μπορεί να ανέρχεται στους 3 μήνες .
- Για τις μονάδες συνδυασμένου κύκλου με καύσιμο φυσικό αέριο, η διάρκεια της θα είναι 20 ημέρες για κάθε έτος αξιοπιστίας, 40 ημέρες κάθε δύο έτη αξιοπιστίας ενώ κάθε 8 έτη αξιοπιστίας η διάρκεια μπορεί να ανέρχεται στους 3 μήνες.
- Για τους αεροστροβίλους ανοικτού τύπου ανεξαρτήτως καυσίμου, η διάρκεια της θα είναι 20 ημέρες για κάθε έτος αξιοπιστίας ενώ κάθε δύο έτη αξιοπιστίας η διάρκεια μπορεί να ανέρχεται σε 40 ημέρες.

Ολιγοήμερη επέκταση της συντήρησης μονάδας αναλογική του αρχικώς συμφωνηθέντος διαστήματος δύναται να γίνει αποδεκτή μόνο όταν αποδεδειγμένα ο σκοπός αυτής είναι για ολοκλήρωση των προγραμματισμένων εργασιών και όχι λόγω μη αναμενόμενων προβλημάτων η καθυστερήσεων που προκύπτουν κατά τη διάρκεια της συντήρησης.

Διαδικασία τροποποίησης προγράμματος συντήρησης: Όπως και ο ΚΔΣ (άρθρο 251 παρ.1) προβλέπει ένας παραγωγός μπορεί οποτεδήποτε να αιτηθεί τροποποίηση του προγράμματος συντήρησης αρκεί να συντρέχουν έκτακτοι τεχνικοί λόγοι. Επειδή το οποτεδήποτε δέχεται πολλές ερμηνείες είναι προτιμότερο για όλους τους συμμετέχοντες να τεθούν κάποια χρονικά όρια ως προς την ημερομηνία υποβολής του αιτήματος. Με εξαίρεση την ελαστικότητα στις ημερομηνίες έναρξης συντήρησης που μπορεί να υποβάλλεται λίγες ημέρες πριν τη συμφωνηθείσα ημερομηνία όλες οι άλλες αιτήσεις θα πρέπει να υποβάλλονται στο Διαχειριστή του Συστήματος το αργότερο είκοσι ημέρες προ της ημερομηνίας διεξαγωγής των μηνιαίων δημοπρασιών εισαγωγών και εξαγωγών. Σε κάθε περίπτωση οι λόγοι πρέπει να είναι τεκμηριωμένοι και ο τελικός στόχος τους να είναι η καλύτερη και οικονομικότερη λειτουργία της μονάδας τον επόμενο χρόνο. Ο Διαχειριστής του Συστήματος προβαίνει στην εξέταση του εν λόγω αιτήματος και προβαίνει στην τροποποίηση (εν μέρει η στο σύνολο της) η όχι του προγράμματος. Σε περίπτωση τροποποίησης του προγράμματος συντήρησης από πλευράς Διαχειριστή του Συστήματος ισχύουν αυτά που προβλέπει ο ΚΔΣ.

Διαδικασία ακύρωσης προγραμματισμένης συντήρησης: Ένας παραγωγός δύναται να ακυρώσει προγραμματισμένη συντήρηση εφόσον εκλείπουν οι λόγοι για τους οποίους είχε αιτηθεί στον Διαχειριστή του Συστήματος (π.χ. συντήρηση μονάδας για 15 ημέρες λόγω συμπλήρωσης χ ωρών λειτουργίας). Στην περίπτωση αυτή ο παραγωγός δεν δικαιούται να συντηρήσει την εν λόγω μονάδα εντός του ίδιου έτους αξιοπιστίας παρά μόνο να αλλάξει το προτεινόμενο πρόγραμμα των επόμενων ετών αξιοπιστίας.

Συνέπειες μη τήρησης υποχρεώσεων των παραγωγών: Σε περίπτωση που κάτοχος αδείας παραγωγής δεν υποβάλλει έως τα τέλη Φεβρουαρίου όπως ορίζεται στο άρθρο 251 του ΚΔΣ προτεινόμενο πρόγραμμα συντήρησης ο Διαχειριστής του Συστήματος προχωρεί στην κατάρτιση του προγράμματος

συντήρησης ως να μην απαιτείται για τις μονάδες του ως άνω κατόχου συντήρηση. Αν υποβάλλει μετά την κατάρτιση αίτημα για συντήρηση δεν γίνεται αποδεκτό και αν κάποια η κάποιες μονάδες του τεθούν εκτός για εργασίες συντήρησης εντός του τρέχοντος έτους αξιοπιστίας ο παραγωγός είναι υποχρεωμένος να κάνει δήλωση μη διαθεσιμότητας όπως ο ΚΔΣ (άρθρο 252 παρ.3) προβλέπει. Επίσης στην περίπτωση που ένας κάτοχος αδείας παραγωγής ολοκληρώσει τη συντήρηση νωρίτερα του συμφωνηθέντος με τη ρητή διαβεβαίωση ότι δεν επηρεάζεται η αξιοπιστία της μονάδας ο Διαχειριστής του Συστήματος δέχεται ότι η μονάδα μπορεί να υποβάλλει πάλι άμεσα προσφορά. Αντίθετα μια μονάδα δεν έχει το δικαίωμα να συμμετέχει στην αγορά μέσω υποβολής προσφορών στην περίπτωση που ο Διαχειριστής του Συστήματος αρνηθεί την αλλαγή του διαστήματος συντήρησης και η μονάδα παρόλα αυτά δηλώνει διαθέσιμη για το εν λόγω διάστημα.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗΣΗΣ ΑΝΑΦΟΡΩΝ ΚΔΣ&ΣΗΕ ΜΕ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ

Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΚΩΔΙΚΑ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ	ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ
1	47.5	Ανταλλαγή πληροφοριών	2.4.2
2	52.3	Προσφορά εκτάκτως διαθέσιμης μονάδος	3.1.2.1
3	54.3	Κατάρτιση Προγράμματος Κατανομής	3.1.2.3, 3.1.2.4
4	58.6	Εντολές Κατανομής	4.2.7, ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV
5	64.2	Σύστημα Διαχείρισης Πληροφοριών Κατανομής (ΣΔΠΚ)	4.3
6	64.4	Άδειες χρήσης χρηστών για το ΣΔΠΚ	4.3
7	65.3	Σύστημα Επικοινωνιών	4.3
8	66.4	Ειδικές ρυθμίσεις για το ΣΔΠΚ	4.3
9	73.5	Προσδιορισμός Σημαντικών Περιστατικών και διαδικασία Γνωστοποίησης	6.1.2
10	76.3	Γνωστοποίηση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης	6.2.2
11	77.2	Ενεργοποίηση Συναγερμού	6.2.3
12	80.1	Διαδικασίες σε ενεργοποίηση συναγερμού	6.2.4
13	81.5	Διαδικασίες σε έκτακτη ανάγκη	6.2.4, 6.2.5
14	84.2	Περικοπή Φορτίου	6.3, 6.3.1, 6.3.2
15	86	Αποκατάσταση από Περικοπή Φορτίου	6.3.2
16	88.4	Κυκλική Περικοπή Φορτίου	6.3.4
17	92.1	Επικουρικές Υπηρεσίες	Μέρος Α
18	101.3	Αναμενόμενο Κόστος Επικουρικών Υπηρεσιών	Σημ.1
19	116.9	Πληρωμές Επικουρικών Υπηρεσιών Κατανεμόμενων μονάδων	Εγχειρίδιο Εκκαθάρισης
20	117.1	Μη συμμόρφωση με Εντολές Κατανομής Επικουρικών Υπηρεσιών	Σημ.2
21	147.4	Υπολογισμος Ποσοτήτων Ενέργειας των Εντολών Κατανομής	4.2.7
22	161.10	Ημερήσιες Πληρωμές και Χρεώσεις	Εγχειρίδιο Εκκαθάρισης
23	179.5	Εγγυήσεις	Εγχειρίδιο

			Εκκαθάρισης

Σημ.1: Το θέμα των συμβεβλημένων μονάδων είναι υπό αναθεώρηση

Σημ.2: Η διαδικασία επί του παρόντος δεν υλοποιείται.

Εγχειρίδιο Εκκαθάρισης Αγοράς

Έκδοση 3.0



Ανεξάρτητος Διαχειριστής
Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας Α.Ε.

Δεκέμβριος 2012

ΡΗΤΡΑ ΕΠΙΦΥΛΑΞΗΣ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ

Κάθε είδους πληροφορία που περιλαμβάνεται στο παρόν Εγχειρίδιο, παρέχεται από τον Ανεξάρτητο Διαχειριστή του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΑΔΜΗΕ) με στόχο την ευρύτερη συζήτηση και την γενικότερη ενημέρωση και μόνον. Για το λόγο αυτό, ο ΑΔΜΗΕ δεν εγγυάται την ακρίβεια, πληρότητα ή την καταλληλότητα των πληροφοριών αυτών κατά την χρησιμοποίησή τους για οποιοδήποτε σκοπό, αρνούμενος συγχρόνως κάθε ευθύνη για οιαδήποτε ζημία τυχόν προκύψει από την παντός είδους χρήση τους. Οι πληροφορίες που περιέχονται στο Εγχειρίδιο θεωρούνται σύμφωνες με τον Κώδικα Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (χάριν συντομίας «ΚΔΣ») και δίδονται μαζί με επιπρόσθετες λεπτομέρειες, διευκρινήσεις και στοιχεία, ώστε να εξηγηθούν οι διάφορες έννοιες και οι διαδικασίες. Αναφορές (ή παραπομπές) στον ΚΔΣ και στα υπόλοιπα υποστηρικτικά έγγραφα γίνονται απ' αρχής μέχρι τέλους του Εγχειριδίου. Το Εγχειρίδιο θα αναθεωρείται περιοδικά από τον ΑΔΜΗΕ, ώστε να αντανακλά νεώτερα ή αναθεωρημένα στοιχεία που αναδύονται κατά την εξέλιξη των κανόνων της αγοράς. Ο ΑΔΜΗΕ αρνείται κάθε ευθύνη για τις συνέπειες που τυχόν επέλθουν εξαιτίας λαθών ή παραλείψεων κατά την διαδικασία αυτή. Ο ΑΔΜΗΕ επιφυλάσσεται του δικαιώματος να αναθεωρεί ή να ανακαλεί, κατά την διακριτική του ευχέρεια, το σύνολο ή μέρος των πληροφοριών που περιέχονται στο παρόν Εγχειρίδιο, οποιαδήποτε στιγμή και χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.

ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΕΚΔΟΣΕΩΝ

Έκδοση	Ημερομηνία	Περιγραφή
1.0	12/08/2010	Τέθηκε σε Δημόσια Διαβούλευση
1.1	17/09/2010	Αναθεώρηση μετά τη Δημόσια Διαβούλευση
2.0	29/02/2011	Έγκριση Εγχειριδίων -Απόφαση ΡΑΕ 1569/21-12-2011 (ΦΕΚ Β 504/29-02-2011)
2.0	30/11/2011	Ενσωμάτωση τροποποιήσεων του ΚΔΣ&ΣΗΕ που έγιναν κατά το διάστημα 7/2010 έως 11/2011
3.0	7/12/2012	Ενημέρωση σύμφωνα με τον Κώδικα του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΦΕΚ Β 103/31.1.2012) και ενσωμάτωση τροποποιήσεων του Κώδικα που έγιναν έως 11/2012

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗΣΗΣ ΑΝΑΦΟΡΩΝ ΚΔΣ ΜΕ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ

Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΚΩΔΙΚΑ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ	ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ
1	42.2	Εκκαθάριση Χρεώσεων λόγω Μη Νόμιμων Προσφορών και Δηλώσεων	8
2	61.7	Μη Συμμόρφωση με Εντολές Κατανομής	8.9
3	92.1	Ορισμός Επικουρικών Υπηρεσιών και Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος	6
4	116.8	Κανόνες Υπολογισμού Πληρωμών για Επικουρικές Υπηρεσίες από Κατανεμόμενες Μονάδες	6.3
5	117.1	Μη Συμμόρφωση με Εντολές Κατανομής Επικουρικών Υπηρεσιών από Κατανεμόμενες Μονάδες	6.3.7
6	146.2	Το διαφορικό κόστος παραγωγής σε Ευρώ ανα μεγαβατώρα (€)/MWh που αντιστοιχεί στο επίπεδο καθαρής παραγωγής f	3.4.1
7	147.4	Υπολογισμός των Αποκλίσεων Παραγωγής-Ζήτησης για Μονάδες. Λεπτομέρειες σχετικά με τον τρόπο υπολογισμού των ποσοτήτων ενέργειας που αντιστοιχούν στις Εντολές Κατανομής INSTut	3.4.1
8	147.4	Υπολογισμός των Αποκλίσεων Παραγωγής-Ζήτησης για Μονάδες . Λεπτομέρειες σχετικά με τον καθορισμό και την εφαρμογή του μεγέθους TOL	3.4.1
9	149.3	Προσδιορισμός των Αποκλίσεων Παραγωγής-Ζήτησης για Εκπρόσωπους Φορτίου Πελατών εντός Ελλάδος. Λεπτομέρειες σχετικά με τον καθορισμό και την εφαρμογή του μεγέθους TOLP	3.5
10	154.3	Υπολογισμός Χρεώσεων ή Πιστώσεων για Αποκλίσεις στις Εισαγωγές και Εξαγωγές μέσω των διασυνδέσεων	3.5
11	158.2	Υπολογισμός Συμπληρωματικών Χρεώσεων ή Πιστώσεων Μονάδων για Επιβεβλημένες και Μη Επιβεβλημένες Μεταβολές Παραγωγής στην περίπτωση Εντολής για Μείωση Παραγωγής	3.4.1
12	159.2	Κάλυψη Μεταβλητού Κόστους	4.1
13	159.3	Ειδικός Φόρος Κατανάλωσης Φυσικού Αερίου	4.2
14	169	Λογιστικές Πράξεις Λογαριασμού Προσαυξήσεων	5

Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΚΩΔΙΚΑ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ	ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ
15	170	Το συνολικό ποσό στο οποίο αφορά ο Λογαριασμός Προσαυξήσεων ΛΠ-2	5.3.2
16	171	Λογιστικές Πράξεις για τον ΛΠ-3	5.4
17	175	Λογιστικές Πράξεις για το Ειδικό Τέλος για τη Μείωση Εκπομπών Αερίων Ρύπων	5.8

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΛΙΣΤΑ ΑΝΑΦΟΡΩΝ

[1] Κώδικας Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΚΔΣ).

[2] Νόμος 2773/1999.

[3] Κανονισμοί Δημοπρασιών στις Βόρειες Διασυνδέσεις,

[4] Κανονισμοί Δημοπρασιών στη διασύνδεση της Ιταλίας.

[5] Νόμος 3468/2006.

[6] Νόμος 3175/2003.

[7] Νόμος 4001/2011

ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ

Ακρωνύμιο	Πλήρες όνομα - Ερμηνεία
ΚΔΣ	Κώδικας Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας
ΚΣΗΕ	Κώδικας Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας
ΑΔΜΗΕ	Ανεξάρτητος Διαχειριστής Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας
ΡΑΕ	Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας
ΗΕΠ	Ημερήσιος Ενεργειακός Προγραμματισμός
ΠΚ	Πρόγραμμα Κατανομής
ΕΠΚ	Ενδοημερήσιο Πρόγραμμα Κατανομής
ΟΤΣ	Οριακή Τιμή Συστήματος
ΟΤΠ	Οριακή Τιμή Παραγωγής
ΟΤΑ	Οριακή Τιμή Αποκλίσεων
ΗΕ	Ηλεκτρική Ενέργεια
ΑΔΙ	Αποδεικτικά Διαθεσιμότητας Ισχύος
ΦΔΜ	Φυσικά Δικαιώματα Μεταφοράς
ΑΠΕ	Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας
ΑΡΠ	Αυτόματη Ρύθμιση Παραγωγής

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το Εγχειρίδιο της Εκκαθάρισης έχει σαν σκοπό να επεξηγήσει τον ΚΔΣ, σε θέματα που αφορούν στην Εκκαθάριση της Αγοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας, να δώσει πληροφορίες στους Συμμετέχοντες σχετικά με τις διαδικασίες που τηρούνται και να διευκολύνει γενικότερα όσους δραστηριοποιούνται στην Ελληνική Αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας.

Προκειμένου το Εγχειρίδιο της Εκκαθάρισης να έχει μια συνεχή ροή πληροφοριών ώστε να είναι κατανοητό, μπορεί να επαναλαμβάνει διατάξεις του ΚΔΣ, αλλά γίνεται προσπάθεια αναλυτικότερης προσέγγισης αυτών και επεξήγησης των σημείων στα οποία ο ΚΔΣ πιθανόν να μην αναφέρεται με λεπτομέρεια, καθώς και προσπάθεια εμβάθυνσης σε κάποια θέματα για την κατανόηση των οποίων απαιτείται αναφορά σε περισσότερα άρθρα του ΚΔΣ.

Για τους ανωτέρω λόγους, η δομή του Εγχειριδίου Εκκαθάρισης έχει ως ακολούθως:

Το Κεφάλαιο 1 περιγράφει την Εκκαθάριση των Δημοπρασιών για την Εκχώρηση Ικανότητας Μεταφοράς επί των Διασυνδέσεων.

Το Κεφάλαιο 2 περιλαμβάνει τον τρόπο υπολογισμού των ενεργειακών μεγεθών που προκύπτουν από την επεξεργασία των Μετρήσεων για την κατάστρωση του Ενεργειακού Ισοζυγίου του Συστήματος Μεταφοράς.

Το Κεφάλαιο 3 αναλύει την Εκκαθάριση των Αποκλίσεων Ενέργειας και την αποζημίωση των μονάδων παραγωγής λόγω Επιβεβλημένων Φορτίσεων.

Το Κεφάλαιο 4 πραγματεύεται τις λογιστικές πράξεις του Λογαριασμού Προσαυξήσεων.

Το Κεφάλαιο 5 περιγράφει την Εκκαθάριση των Επικουρικών Υπηρεσιών.

Το Κεφάλαιο 6 περιγράφει την Χρέωση Χρήσης του Συστήματος.

Το Κεφάλαιο 7 αναλύει τις Χρεώσεις μη Συμμόρφωσης.

Το Παράρτημα Ι περιλαμβάνει αναλυτική απεικόνιση των σημαντικότερων δευτεροβάθμιων Λογαριασμών του Λογαριασμού Προσαυξήσεων.

Το Παράρτημα ΙΙ παρουσιάζει υποδείγματα αναφορών για ενημέρωση των Συμμετεχόντων επί των αποτελεσμάτων της Εκκαθάρισης.

Το Παράρτημα III περιλαμβάνει την μοντελοποίηση του Λογισμικού της Εκκαθάρισης.

Το Παράρτημα IV παρέχει τον ορισμό των σχημάτων που χρησιμοποιούνται κατά την ανάπτυξη των Διαγραμμάτων Ροής. Τα Διαγράμματα Ροής απεικονίζουν τις βασικές Επιχειρησιακές Διαδικασίες των διαφόρων δραστηριοτήτων της Εκκαθάρισης.

Η Έκδοση 3.0 του Εγχειριδίου της Εκκαθάρισης βασίζεται στο Λογισμικό που έχει αναπτύξει ο ΑΔΜΗΕ για την λειτουργία της Εκκαθάρισης από την Πέμπτη Ημέρα Αναφοράς. Η εκκαθάριση των αποκλίσεων έχει υλοποιηθεί με λογισμικό που βασίζεται στις προδιαγραφές του ETSO. Εκτός από την εκκαθάριση το λογισμικό αυτό υπολογίζει από τα δεδομένα των μετρήσεων που συλλέγει ο ΑΔΜΗΕ, τις ενεργειακές ποσότητες που απαιτούνται για τον υπολογισμό της Οριακής Τιμής Αποκλίσεων και για την εκκαθάριση των Αποκλίσεων. Το λογισμικό της Εκκαθάρισης έχει αναπτυχθεί με βάση τις μόνιμες διατάξεις του ΚΔΣ. Οι διαδικασίες που περιγράφονται στο Εγχειρίδιο αυτό, θα εφαρμοσθούν από την Πέμπτη Ημέρα Αναφοράς και αναφέρονται στις μόνιμες διατάξεις, όπως τροποποιούνται από τις αντίστοιχες μεταβατικές διατάξεις του Άρθρου 293.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗ ΔΗΜΟΠΡΑΣΙΩΝ ΓΙΑ ΔΕΣΜΕΥΣΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΕΠΙ ΤΩΝ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΕΩΝ

Η συμμετοχή στον ΗΕΠ για κάποιον Συμμετέχοντα με σκοπό τη διενέργεια εισαγωγών ή εξαγωγών προαπαιτεί την απόκτηση Φυσικών Δικαιωμάτων Μεταφοράς (ΦΔΜ ή PTRs – Physical Transmission Rights), δηλαδή τη δέσμευση μέρους της διαθέσιμης Ικανότητας Μεταφοράς μιας διασύνδεσης μέσω της συμμετοχής στις σχετικές δημοπρασίες που διενεργεί ο Διαχειριστής του Συστήματος. Οι όροι και οι κανόνες που διέπουν τις δημοπρασίες αυτές, μακροχρόνιες (ετήσιες, μηνιαίες) και βραχυχρόνιες (ημερήσιες), καθορίζονται στο σχετικό κείμενο των Κανονισμών (Auction Rules) που συμφωνείται κάθε χρόνο μεταξύ των αρμόδιων Διαχειριστών και εγκρίνεται από την ΡΑΕ.

Στα πλαίσια της εκκαθάρισης υπολογίζονται χρεώσεις και πιστώσεις συμμετεχόντων λόγω:

- **Της απονομής ΦΔΜ ως αποτέλεσμα της δημοπρασίας.** Το τίμημα για την δέσμευση ικανότητας μεταφοράς (Capacity Price), υπολογίζεται ως το γινόμενο της τιμής εκκαθάρισης (οριακής τιμής) που προέκυψε από την δημοπρασία (Clearing Price) σε €/ MWh, επί την δεσμευθείσα ισχύ σε MW και επί τον αριθμό των ωρών τις οποίες αφορούν τα δικαιώματα. Το ποσό αυτό χρεώνεται στον κάτοχο των ΦΔΜ με τρόπο και σε χρόνο που ορίζεται από τον Κανονισμό Δημοπρασιών.
- **Της μη επιβεβαίωσης της χρήσης των μακροχρόνιων ΦΔΜ και της αρχής Use It Or Sell It (UIOSI).** Σύμφωνα με τον Κανονισμό, οι κάτοχοι ετήσιων και μηνιαίων δικαιωμάτων πρέπει να δηλώνουν έγκαιρα (ως τις 06:00 CET της προηγούμενης ημέρας D-1) στον Διαχειριστή του Συστήματος την πρόθεση τους να χρησιμοποιήσουν το δικαίωμά τους για την διενέργεια εισαγωγής ή εξαγωγής ηλεκτρικής ενέργειας. Η παράληψή ενημέρωσης του Διαχειριστή, συνεπάγεται την αυτόματη δημοπράτηση των εν λόγω δικαιωμάτων στην ημερήσια δημοπρασία. Ο αρχικός κάτοχος των ΦΔΜ πιστώνεται τότε με βάση την τιμή εκκαθάρισης που προέκυψε από την ημερήσια δημοπρασία.
- **Περικοπών ΦΔΜ που οφείλονται σε ανωτέρα βία**. Τέτοιες μη προγραμματισμένες περικοπές γίνονται συνήθως για λόγους ασφαλείας των δικτύων και οι κάτοχοι των ΦΔΜ αποζημιώνονται “pro-rata” για το 100% των δικαιωμάτων τους που περικόπηκαν. Βάση για τον υπολογισμό της πίστωσης είναι η τιμή εκκαθάρισης στην οποία είχαν αποκτήσει τα δικαιώματα αυτά.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥ ΙΣΟΖΥΓΙΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

2.1 Εισαγωγή

Ο ΑΔΜΗΕ έχει στην κυριότητά του Πληροφοριακό Σύστημα Συλλογής Μετρήσεων (AMR), με το οποίο συλλέγει αυτόματα τις μετρήσεις από τους Καταχωρημένους Μετρητές στο Σύστημα Μεταφοράς και στο Δίκτυο Διανομής και τις καταχωρεί στη βάση δεδομένων Μετρητών και Μετρήσεων. Στη συνέχεια, με την βοήθεια του πληροφοριακού Συστήματος Επεξεργασίας των Μετρήσεων, το οποίο συνεχώς αναβαθμίζεται και επεκτείνεται, οι μετρήσεις ελέγχονται και πιστοποιούνται. Σε περιπτώσεις μη επιτυχούς λήψης των μετρήσεων, ακολουθούνται διαδικασίες διόρθωσης και εκτίμησης των μετρήσεων. Λεπτομέρειες για τις διαδικασίες αυτές αναφέρονται στο Εγχειρίδιο Μετρητών και Μετρήσεων.

Μετά την διαδικασία ελέγχου, πιστοποίησης και διόρθωσης ή εκτίμησης των μετρήσεων, το Πληροφοριακό Σύστημα του ΑΔΜΗΕ, διαθέτει το κατάλληλο λογισμικό για την διαχείριση των Ενεργειακών Δεδομένων και τον υπολογισμό των Ενεργειακών Μεγεθών που απαιτούνται για την κάλυψη όλων των αναγκών και δραστηριοτήτων της εταιρίας.

Στα πλαίσια αυτά, το Σύστημα Διαχείρισης Ενεργειακών Δεδομένων του ΑΔΜΗΕ περιλαμβάνει τρεις διαδοχικές διαδικασίες επεξεργασίας των μετρήσεων:

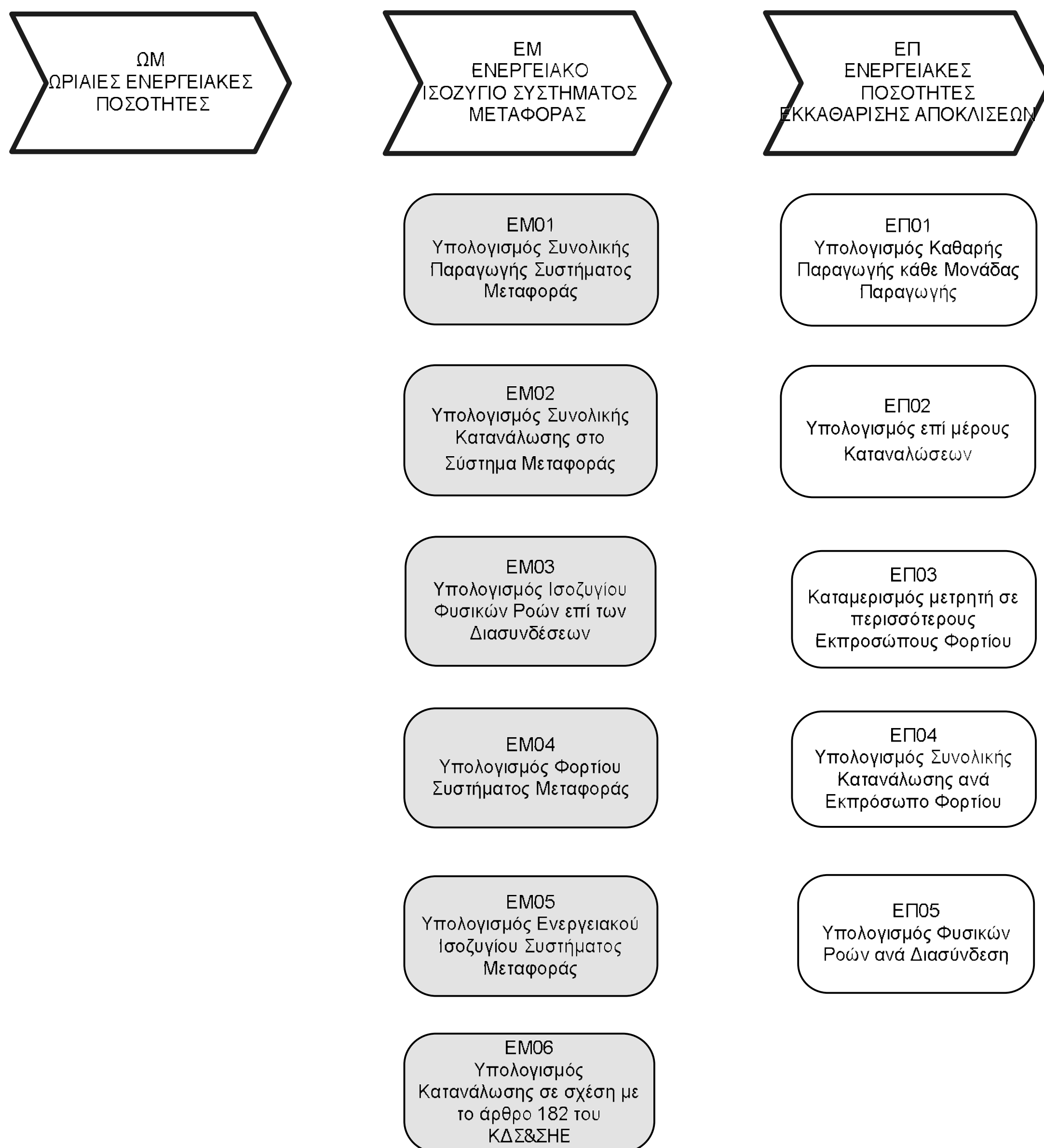
1) Επεξεργασία των μετρήσεων για τον υπολογισμό ωριαίων ενεργειακών ποσοτήτων. Η διαδικασία αυτή περιλαμβάνει την αναγωγή των μετρητικών δεδομένων στο επίπεδο της ΥΤ και τον υπολογισμό ενεργειακών μεγεθών για κάθε μετρητικό σημείο και ανά σημείο σύνδεσης, ανάλογα με τις θέσεις των μετρητών και την τοπολογία του δικτύου. Λεπτομέρειες επί της διαδικασίας αυτής αναφέρονται στο Εγχειρίδιο Μετρητών και Μετρήσεων.

2) Επεξεργασία ωριαίων ενεργειακών ποσοτήτων για τον υπολογισμό του Ενεργειακού Ισοζυγίου του Συστήματος Μεταφοράς, της Κατανάλωσης για εφαρμογή του Άρθρου 151 του ΚΔΣ, καθώς και άλλων ενεργειακών μεγεθών. Η διαδικασία αυτή περιγράφεται στο παρόν κεφάλαιο.

3) Υπολογισμός ενεργειακών ποσοτήτων για τις ανάγκες της Εκκαθάρισης των Αποκλίσεων. Λεπτομέρειες επί του τρόπου υπολογισμού των ποσοτήτων της Εκκαθάρισης των Αποκλίσεων αναφέρονται στο αντίστοιχο κεφάλαιο του παρόντος Εγχειριδίου.

Στη συνέχεια παρουσιάζεται συνοπτικό διάγραμμα παρουσίασης των Διαδικασιών Συστήματος Διαχείρισης Ενεργειακών Δεδομένων.

2.2 Συνοπτική Παρουσίαση Διαδικασιών Συστήματος Διαχείρισης Ενεργειακών Δεδομένων



2.3 Ενεργειακό Ισοζύγιο Συστήματος Μεταφοράς

Οι ενεργειακές ποσότητες παραγωγής και κατανάλωσης που συμμετέχουν στην κατάστρωση του Ενεργειακού Ισοζυγίου του Συστήματος Μεταφοράς υπολογίζονται ως εξής:

2.3.1 Καθαρή Παραγωγή Μονάδων Παραγωγής

Α) Η καθαρή παραγωγή μιας μονάδας παραγωγής είναι η ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας η οποία εγχέεται στο Σύστημα. Αυτή ισούται με την μικτή παραγωγή όπως μετράται στην έξοδο της γεννήτριας μείον το σύνολο της κατανάλωσης που απορροφά η μονάδα από τα βοηθητικά και τα γενικά βοηθητικά της αφού ληφθούν υπόψη οι απώλειες των σχετικών Μ/Σ για την αναγωγή στο Σύστημα, σε περίπτωση που οι μετρητές δεν είναι εγκατεστημένοι στην πλευρά της Υψηλής Τάσης (ΥΤ) του Μ/Σ ισχύος.

Β) Η καθαρή παραγωγή από ανανεώσιμες πηγές στο Σύστημα είναι η ποσότητα ενέργειας που εγχέεται στο Σύστημα Μεταφοράς αφού ληφθούν υπόψη οι απώλειες του σχετικού Μ/Σ, εφόσον ο αντίστοιχος μετρητής δεν είναι εγκατεστημένος στην πλευρά της ΥΤ του Μ/Σ ισχύος.

Γ) Η καθαρή παραγωγή μονάδας αυτοπαραγωγού είναι η ποσότητα ενέργειας η οποία εγχέεται στο Σύστημα, αφού ληφθούν υπόψη οι απώλειες του αντίστοιχου Μ/Σ για την αναγωγή της μέτρησης στο Σύστημα. Η ηλεκτρική ενέργεια που απορροφούν οι βιομηχανικές εγκαταστάσεις αυτοπαραγωγού από το Σύστημα δεν αφαιρούνται από την καθαρή παραγωγή της μονάδας του, αλλά θεωρούνται κατανάλωση. Αντίθετα, τα γενικά βοηθητικά μονάδας αυτοπαραγωγού αφαιρούνται από την εξερχόμενη παραγωγή, μόνο στην περίπτωση που τα γενικά βοηθητικά τροφοδοτούνται από γραμμή η οποία συνδέεται στον ίδιο υποσταθμό με την μονάδα παραγωγής και η παραγωγή της μονάδας επαρκεί για την κάλυψη της κατανάλωσης των γενικών της βοηθητικών.

Παραδείγματα υπολογισμού της καθαρής παραγωγής μονάδων παραγωγής παρουσιάζονται στο Εγχειρίδιο Μετρητών και Μετρήσεων.

2.3.2 Φυσικές Ροές Μέσω των Διασυνδέσεων

Οι μετρήσεις των φυσικών ροών εισαγωγών ή εξαγωγών ενέργειας μέσω των διασυνδέσεων ανάγονται σε ένα κοινά αποδεκτό διασυνοριακό σημείο, λαμβάνοντας υπόψη τις απώλειες της διασυνδετικής γραμμής, σύμφωνα με τις τρέχουσες Συμφωνίες μεταξύ του ΑΔΜΗΕ και κάθε έναν από τους όμορους Διαχειριστές.

Οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για την αναγωγή της μέτρησης στο αντίστοιχο διασυνοριακό σημείο περιγράφονται στο Εγχειρίδιο Μετρητών και Μετρήσεων.

2.3.3 Καταναλώσεις

Α) Οι καταναλώσεις βιομηχανικών καταναλωτών, οι οποίες συνδέονται στην Υψηλή Τάση, ανάγονται στο Σύστημα Μεταφοράς λαμβάνοντας υπόψη τις απώλειες του αντίστοιχου Μ/Σ, στην περίπτωση κατά την οποία ο μετρητής δεν είναι εγκατεστημένος στην πλευρά της Υψηλής Τάσης (ΥΤ) του Μ/Σ ισχύος.

Β) Η κατανάλωση για άντληση ανάγεται με τον ίδιο τρόπο στο Σύστημα, σε περίπτωση μετρητών που δεν είναι εγκατεστημένοι στην ΥΤ.

Γ) Η κατανάλωση των Γενικών Βοηθητικών καθώς και του λοιπού βοηθητικού φορτίου των μονάδων παραγωγής που δεν καλύπτονται από αντίστοιχη παραγωγή θεωρούνται καταναλώσεις και υπόκεινται σε αναγωγή στην ΥΤ.

Δ) Η μέτρηση της κατανάλωσης των εγκαταστάσεων αυτοπαραγωγών ανάγεται ομοίως στην ΥΤ.

Ε) Η ηλεκτρική ενέργεια που απορροφά το Δίκτυο Διανομής υπολογίζεται ως η καθαρή ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας που εισέρχεται στο Δίκτυο Διανομής. Για τους υπολογισμούς λαμβάνονται υπόψη οι μετρήσεις στα όρια Συστήματος – Δικτύου οι οποίες ανάγονται στο Σύστημα, για περιπτώσεις μετρητών που δεν είναι εγκατεστημένοι στην πλευρά της ΥΤ του Μ/Σ ισχύος. Για κάθε υποσταθμό που αποτελεί όριο Συστήματος – Δικτύου, η αντίστοιχη κατανάλωση του Δικτύου υπολογίζεται ως η διαφορά μεταξύ της ποσότητας ηλεκτρικής ενέργειας που εισέρχεται στο Δίκτυο και της ποσότητας που εξέρχεται προς το Σύστημα. Εξαίρεση αποτελούν οι υποσταθμοί που χαρακτηρίζονται σαν όρια Συστήματος – Δικτύου και στους οποίους μετράται η έγχυση παραγωγής από μονάδες ΑΠΕ στο Σύστημα. Στους τελευταίους, σαν κατανάλωση Δικτύου λογίζεται η ποσότητα της ηλεκτρικής ενέργειας που εισέρχεται στο Δίκτυο ενώ η ποσότητα της ηλεκτρικής ενέργειας που εξέρχεται από το Δίκτυο προς το Σύστημα θεωρείται παραγωγή από μονάδες ΑΠΕ.

2.3.4 Ενεργειακά Μεγέθη

Οι παρακάτω συμβολισμοί χρησιμοποιούνται στον υπολογισμό των ενεργειακών μεγεθών που ακολουθούν. Η μοντελοποίηση των υπολογισμών για το Ενεργειακό Ισοζύγιο του Συστήματος και τις ενεργειακές ποσότητες της Εκκαθάρισης παρουσιάζεται στο Παράρτημα ΙΙΙ.

$TL_{S,t}$	Συνολικό φορτίο Συστήματος Μεταφοράς για την Περίοδο Κατανομής t
$TNL_{S,t}$	Καθαρό φορτίο Συστήματος Μεταφοράς για την Περίοδο Κατανομής t
$TNPR_{S,t}$	Συνολική καθαρή παραγωγή που εγχέεται στο Σύστημα Μεταφοράς την Περίοδο Κατανομής t
$NP_{u,t}$	Καθαρή παραγωγή συμβατικής μονάδας παραγωγής u την Περίοδο Κατανομής t
RES_t	Συνολική καθαρή παραγωγή μονάδων ΑΠΕ που εγχέουν την παραγωγή τους στο Σύστημα Μεταφοράς την Περίοδο Κατανομής t .
$TSC_{S,t}$	Συνολική κατανάλωση Συστήματος Μεταφοράς για την Περίοδο Κατανομής t
$HVC_{S,t}$	Συνολική κατανάλωση που αντιστοιχεί σε καταναλωτές συνδεδεμένους στην ΥΤ για την Περίοδο Κατανομής t
$AUTC_{S,t}$	Συνολική κατανάλωση που αντιστοιχεί στις εγκαταστάσεις αυτοπαραγωγών που συνδέονται στην ΥΤ για την Περίοδο Κατανομής t
$TUC_{S,t}$	Συνολική κατανάλωση που αντιστοιχεί στο βοηθητικό φορτίο μονάδων παραγωγής που συνδέονται στην ΥΤ για την Περίοδο Κατανομής t, όταν δεν καλύπτεται από την αντίστοιχη παραγωγή.
$PC_{S,t}$	Συνολική κατανάλωση από το Σύστημα για άντληση για την Περίοδο Κατανομής t.
$DSC_{S,t}$	Συνολική καθαρή ενέργεια που απορροφά το Δίκτυο Διανομής την Περίοδο Κατανομής t.
IMP_t	Συνολική εισερχόμενη ενέργεια δια μέσου των διασυνδέσεων την Περίοδο Κατανομής t.
EXP_t	Συνολική εξερχόμενη ενέργεια δια μέσου των διασυνδέσεων την Περίοδο Κατανομής t.
$BAL_{S,t}$	Ισοζύγιο των διασυνδέσεων την Περίοδο Κατανομής t.
$Losses_{S,t}$	Συνολικές απώλειες Συστήματος Μεταφοράς την Περίοδο Κατανομής t.
$SRL_{S,t}$	Κατανάλωση Συστήματος Μεταφοράς σύμφωνα με το

	άρθρο 151 του ΚΔΣ.

Η συνολική παραγωγή $TNPR_{S,t}$ που εγχέεται στο Σύστημα Μεταφοράς κατά την Περίοδο Κατανομής t, υπολογίζεται σαν άθροισμα όλων των ποσοτήτων ηλεκτρικής ενέργειας που εγχέονται στο Σύστημα από μονάδες παραγωγής κατά την περίοδο αυτή.

$$TNPR_{S,t} = \sum_{u} NP_{u,t} + RES_t$$

Η συνολική κατανάλωση $TSC_{S,t}$ στο Σύστημα Μεταφοράς κατά την Περίοδο Κατανομής t, υπολογίζεται με βάση τις διαθέσιμες μετρήσεις, σαν άθροισμα όλων των καταναλώσεων στο Σύστημα κατά την περίοδο αυτή, δηλαδή της ενέργειας των καταναλωτών που συνδέονται στην ΥΤ, της συνολικής κατανάλωσης για άντληση, της συνολικής κατανάλωσης του βοηθητικού φορτίου των μονάδων παραγωγής που δεν καλύπτεται από την αντίστοιχη παραγωγή, της κατανάλωσης των εγκαταστάσεων των αυτοπαραγωγών και της καθαρής ενέργειας που απορροφά το Δίκτυο Διανομής.

$$TSC_{S,t} = HVC_{S,t} + PC_{S,t} + TUC_{S,t} + AUTC_{S,t} + DSC_{S,t}$$

Το ισοζύγιο των διασυνδέσεων $BAL_{S,t}$ την Περίοδο Κατανομής t, είναι η καθαρή φυσική ροή που εισέρχεται στο Σύστημα Μεταφοράς ή εξέρχεται από αυτό, μέσω των διασυνδέσεων κατά την περίοδο αυτή.

$$BAL_{S,t} = IMP_t - EXP_t$$

Το ισοζύγιο της ηλεκτρικής ενέργειας στο Σύστημα Μεταφοράς εκφράζεται από την ακόλουθη σχέση :

$$TNPR_{S,t} + BAL_{S,t} = TSC_{S,t} + Losses_{S,t}$$

Συνεπώς οι απώλειες του Συστήματος Μεταφοράς υπολογίζονται από την σχέση του Ενεργειακού Ισοζυγίου.

Συνολικό φορτίο του Συστήματος Μεταφοράς $TL_{S,t}$ την Περίοδο Κατανομής t, είναι η συνολική ηλεκτρική ενέργεια που καταναλώνεται στο Σύστημα συμπεριλαμβανομένων των απωλειών του Συστήματος Μεταφοράς και της κατανάλωσης για άντληση, κατά την περίοδο αυτή.

$$TL_{S,t} = TNPR_{S,t} + BAL_{S,t}$$

$$TL_{S,t} = TSC_{S,t} + Losses_{S,t}$$

Καθαρό φορτίο του Συστήματος Μεταφοράς $TNL_{S,t}$ την Περίοδο Κατανομής t, είναι η ηλεκτρική ενέργεια που καταναλώνεται στο Σύστημα

συμπεριλαμβανομένων των απωλειών του Συστήματος Μεταφοράς αλλά εξαιρουμένης της κατανάλωσης για άντληση, κατά την περίοδο αυτή.

$$TNL_{S,t} = TL_{S,t} - PC_{S,t}$$

Η κατανάλωση του Συστήματος για εφαρμογή του άρθρου 151 του ΚΔΣ $SRL_{S,t}$ για την Περίοδο Κατανομής t, υπολογίζεται ως η συνολική κατανάλωση του Συστήματος Μεταφοράς εξαιρουμένων των καταναλώσεων για άντληση και των απωλειών του Συστήματος Μεταφοράς. Η κατανάλωση για εφαρμογή του άρθρου αυτού αποδίδεται από τις ακόλουθες μαθηματικές σχέσεις :

$$SRL_{S,t} = TL_{S,t} - PC_{S,t} - Losses_{S,t}$$

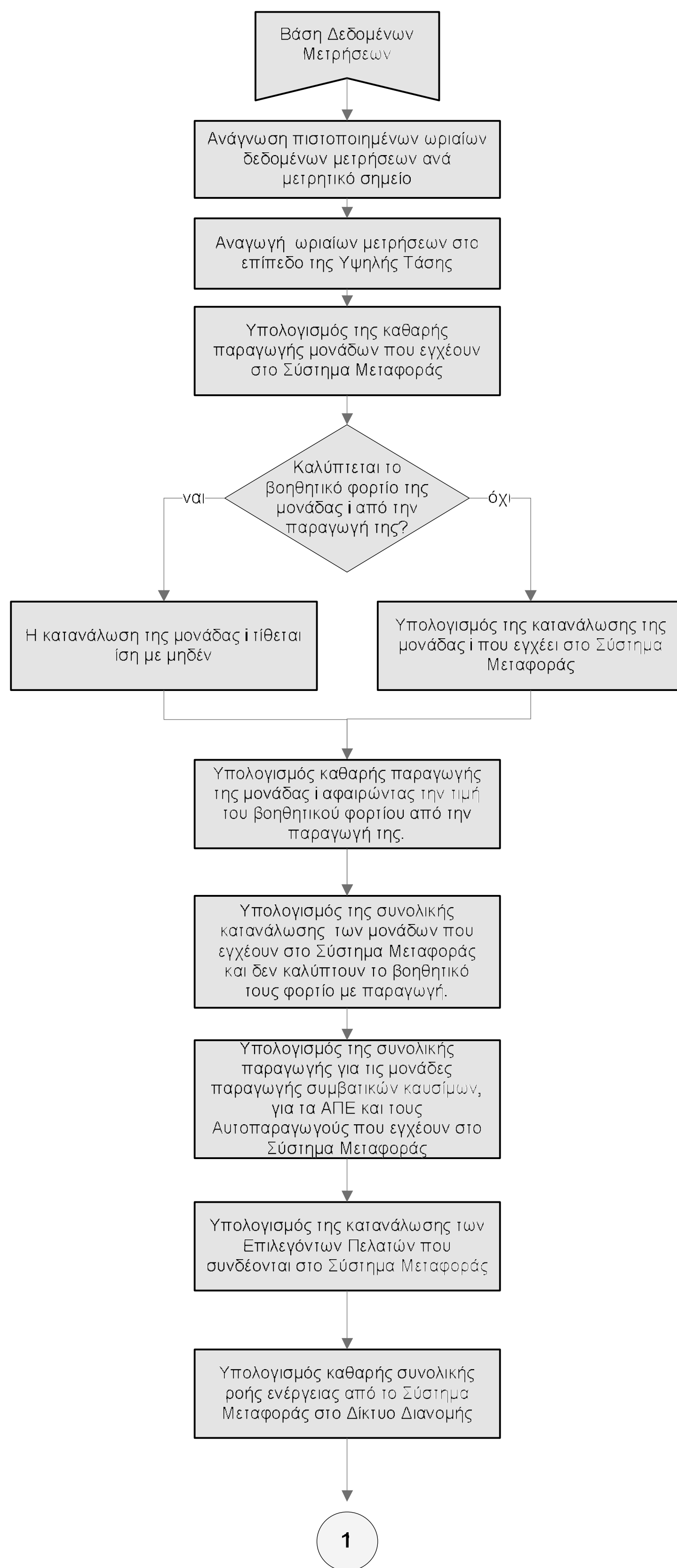
$$SRL_{S,t} = TNL_{S,t} - Losses_{S,t}$$

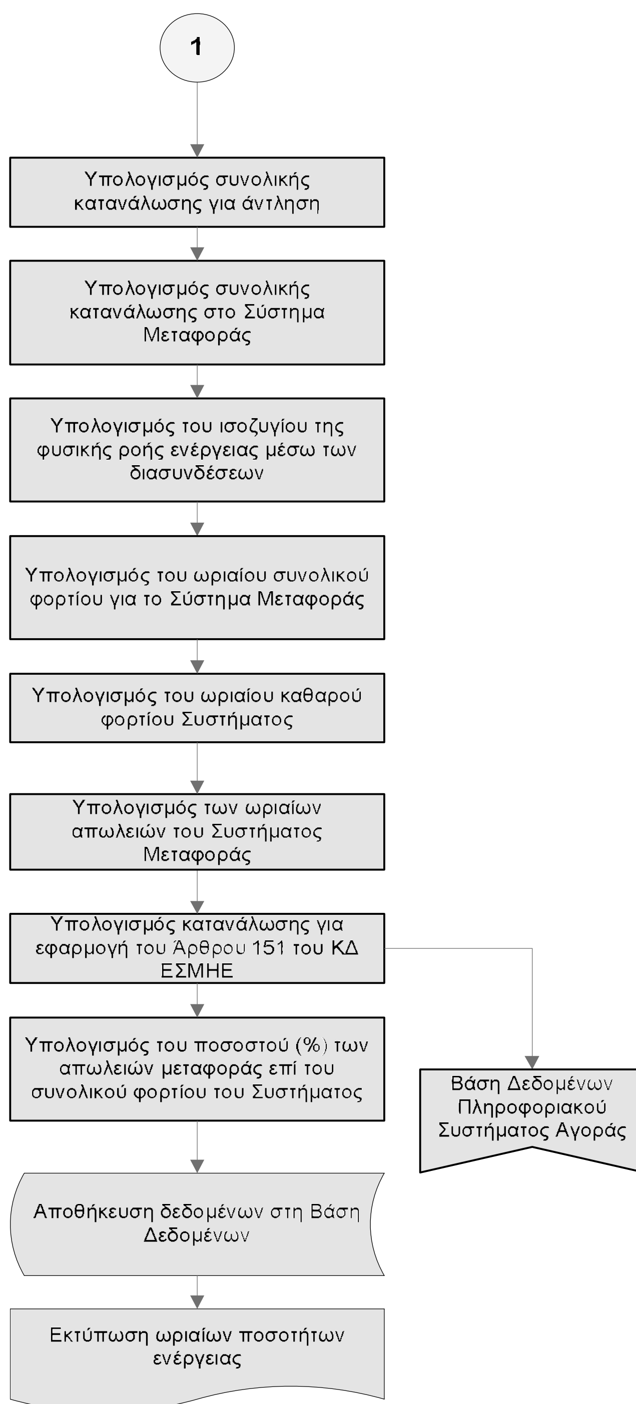
$$SRL_{S,t} = TSC_{S,t} - PC_{s,t}$$

Αναλυτική περιγραφή των ανωτέρω παρατίθεται στο Παράρτημα ΙΙΙ, όπου παρουσιάζεται ολόκληρη η ανάλυση για το Λογισμικό της Εκκαθάρισης και του υπολογισμού των Ενεργειακών Μεγεθών.

Το αναλυτικό διάγραμμα ροής (ΕΜ) που απεικονίζει τη διαδικασία Υπολογισμού των Ενεργειακών Μεγεθών (όπως έχει περιγραφεί στην παράγραφο αυτή) παρουσιάζεται παρακάτω.

ΕΜ – Υπολογισμός Ενεργειακών Μεγεθών




1
Υπολογισμός συνολικής κατανάλωσης για άντληση
Υπολογισμός συνολικής κατανάλωσης στο Σύστημα Μεταφοράς
Υπολογισμός του ισοζυγίου της φυσικής ροής ενέργειας μέσω των διασυνδέσεων
Υπολογισμός του ωριαίου συνολικού φορτίου για το Σύστημα Μεταφοράς
Υπολογισμός του ωριαίου καθαρού φορτίου Συστήματος
Υπολογισμός των ωριαίων απωλειών του Συστήματος Μεταφοράς
Υπολογισμός κατανάλωσης για εφαρμογή του Άρθρου 151 του ΚΔ ΕΣΜΗΕ
Υπολογισμός του ποσοστού (%) των απωλειών μεταφοράς επί του συνολικού φορτίου του Συστήματος
Βάση Δεδομένων Πληροφοριακού Συστήματος Αγοράς
Αποθήκευση δεδομένων στη Βάση Δεδομένων
Εκτύπωση ωριαίων ποσοτήτων ενέργειας

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΚΛΙΣΕΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ-ΖΗΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΠΙΒΕΒΛΗΜΕΝΩΝ ΜΕΤΑΒΟΛΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

3.1 Εισαγωγή

Το κεφάλαιο αυτό πραγματεύεται τους ακόλουθους υπολογισμούς που πραγματοποιεί ο ΑΔΜΗΕ για κάθε Ημέρα Κατανομής και για κάθε Περίοδο Κατανομής της Ημέρας Κατανομής στα πλαίσια της Εκκαθάρισης των Αποκλίσεων:

- Υπολογισμοί αποκλίσεων ενέργειας για κάθε οντότητα έγχυσης ή απορρόφησης.
- Υπολογισμοί επιβεβλημένων αποκλίσεων ενέργειας για κάθε μονάδα παραγωγής.
- Υπολογισμοί μη επιβεβλημένων αποκλίσεων ενέργειας για κάθε μονάδα παραγωγής.
- Υπολογισμοί πληρωμών και εισπράξεων για αποκλίσεις Παραγωγής-Ζήτησης καθώς και για επιβεβλημένες ή μη επιβεβλημένες αποκλίσεις ενέργειας από μονάδες παραγωγής.
- Υπολογισμοί πληρωμών και εισπράξεων για αποκλίσεις φορτίου.
- Υπολογισμοί πληρωμών και εισπράξεων για αποκλίσεις εισαγωγών/εξαγωγών.

Οι πληρωμές και οι εισπράξεις πραγματοποιούνται σε μηνιαία βάση.

3.1.1 Χρονοδιάγραμμα Εκκαθάρισης Αποκλίσεων

(άρθρα 144, 161, 167, 293)

Σύμφωνα με το άρθρο 293.8 του ΚΔΣ, μέχρι να αρθούν τα αίτια που εμποδίζουν την άμεση αποκατάσταση των βλαβών που παρατηρούνται στο μετρητικό και τηλεπικοινωνιακό εξοπλισμό, με αποτέλεσμα καθυστερήσεις στη συλλογή των μετρήσεων ισχύουν τα ακόλουθα :

- Μετά την παρέλευση κάθε Ημέρας Κατανομής ο ΑΔΜΗΕ ενεργοποιεί τη Διαδικασία Εκκαθάρισης Αποκλίσεων.
- Η Διαδικασία Εκκαθάρισης Αποκλίσεων κάθε Ημέρας Κατανομής ολοκληρώνεται εντός μέγιστου διαστήματος 20 ημερολογιακών ημερών όταν η Ημέρα Κατανομής ανήκει στις αρχικές ημέρες του μήνα στον οποίο αναφέρεται η Εκκαθάριση.

- Η Διαδικασία Εκκαθάρισης Αποκλίσεων ολοκληρώνεται εντός μέγιστου διαστήματος 5 ημερολογιακών ημερών για την τελευταία Ημέρα Κατανομής του μήνα στον οποίο αναφέρεται η Εκκαθάριση
- Ημέρα Υπολογισμού είναι η 5η ημερολογιακή ημέρα μετά το τέλος του μήνα στον οποίο αναφέρεται η Εκκαθάριση

Σύμφωνα με το άρθρο 293.6 του ΚΔΣ, μέχρι τον ορισμό του Φορέα Κάλυψης ΗΕΠ, η κοινοποίηση σε κάθε Συμμετέχοντα της Κατάστασης Τελικής Εκκαθάρισης Αποκλίσεων του για όλες τις Ημέρες Κατανομής του μήνα στον οποίο αναφέρεται η Εκκαθάριση, γίνεται 10 ημερολογιακές ημέρες μετά την τελευταία Ημέρα Κατανομής του εν λόγω μήνα.

Όταν παύσουν οι σχετικές μεταβατικές διατάξεις ισχύουν τα εξής:

- Ο ΑΔΜΗΕ ξεκινάει τη διαδικασία εκκαθάρισης αποκλίσεων μετά το τέλος κάθε Ημέρας Κατανομής.
- Η Εκκαθάριση Αποκλίσεων ολοκληρώνεται εντός 4 ημερολογιακών ημερών
- Ημέρα Υπολογισμού είναι η 4η ημερολογιακή ημέρα μετά την Ημέρα Κατανομής στην οποία αναφέρεται η Εκκαθάριση

Η διαδικασία της Εκκαθάρισης των Αποκλίσεων για κάθε Ημέρα Κατανομής (D), σύμφωνα με τις μόνιμες διατάξεις του ΚΔΣ, λαμβάνει χώρα με τις ακόλουθες δραστηριότητες και τις σχετικές χρονικές προθεσμίες:

Πιν.1. Χρονοδιάγραμμα εκκαθάρισης αποκλίσεων ενέργειας για την Ημέρα Κατανομής D του μήνα M

Ημέρα	Ώρα	Δραστηριότητα
D+4		Ημέρα Υπολογισμού: Ο ΑΔΜΗΕ υπολογίζει τις πληρωμές και τις χρεώσεις για τις αποκλίσεις ενέργειας και κοινοποιεί τις Δηλώσεις Αρχικής Εκκαθάρισης στους Συμμετέχοντες
D+8		Οι Συμμετέχοντες υποβάλλουν ενστάσεις επί των Καταστάσεων Αρχικής Εκκαθάρισης
D+14		Ο ΑΔΜΗΕ επιλύει τις διαφορές, κοινοποιεί τις Καταστάσεις Τελικής Εκκαθάρισης και εκδίδει εντολές προς τον Φορέα Εκκαθάρισης για την πραγματοποίηση των σχετικών τραπεζικών πράξεων
D+16	10:00	Η Ημέρα Πληρωμής: Οι Συμμετέχοντες πληρώνουν τα χρέη τους και συγκεντρώνουν τις πληρωμές τους
D+17		Ο ΑΔΜΗΕ εκδίδει παραστατικά εκκαθάρισης προς τους Συμμετέχοντες οι οποίοι έχουν πληρώσει τα χρέη τους και εκκινεί τη διαδικασία ελλείμματος συναλλαγών από αποκλίσεις ενέργειας για τους Συμμετέχοντες που δεν έχουν πληρώσει τα χρέη τους

Όλοι οι χρόνοι αναφέρονται σε Ώρα Ελλάδας.

Το Χρονοδιάγραμμα εφαρμόζεται μετά το πέρας ισχύος των Μεταβατικών Διατάξεων.

3.2 Δεδομένα Εισόδου και ενεργειακές ποσότητες Εκκαθάρισης Αποκλίσεων

Τα δεδομένα εισόδου κατά την διαδικασία εκκαθάρισης αποκλίσεων ενέργειας προέρχονται από:

- τον ΗΕΠ
- τις Επιβεβαιωμένες Δηλώσεις Χρήσης Μακροχρονίων Δικαιωμάτων
- τη λειτουργία του Συστήματος σε πραγματικό χρόνο
- τα δεδομένα μετρήσεων
- ορισμένους συντελεστές και σταθερές.

Τα μεγέθη του ΗΕΠ για κάθε Περίοδο Κατανομής σε κάθε Ημέρα Κατανομής τα οποία συμμετέχουν στους υπολογισμούς των ενεργειακών ποσοτήτων κατά τη διαδικασία της Εκκαθάρισης των Αποκλίσεων ενέργειας είναι τα ακόλουθα:

- Τα ωριαία ενεργειακά προγράμματα των μονάδων παραγωγής σύμφωνα με τις αποδεκτές προσφορές έγχυσης στον ΗΕΠ, χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι απώλειες του Συστήματος Μεταφοράς.
- Τα ωριαία ενεργειακά προγράμματα των μονάδων παραγωγής σύμφωνα με τις αποδεκτές προσφορές έγχυσης στον ΗΕΠ, λαμβάνοντας υπόψη τους απωλειών του Συστήματος Μεταφοράς.
- Τα ωριαία ενεργειακά προγράμματα υποχρεωτικών νερών των υδροηλεκτρικών μονάδων παραγωγής στον ΗΕΠ, χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι απώλειες του Συστήματος Μεταφοράς.
- Τα ωριαία ενεργειακά προγράμματα των εισαγωγών ενέργειας του ΑΔΜΗΕ (για επιστροφές εκτάκτων προγραμμάτων, εγγυήσεις εμπορικών προγραμμάτων, επιστροφές εγγυήσεων εμπορικών προγραμμάτων) σύμφωνα με τις αποδεκτές προσφορές έγχυσης στον ΗΕΠ, χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι απώλειες του Συστήματος Μεταφοράς.
- Τα ωριαία ενεργειακά προγράμματα των εξαγωγών ενέργειας του ΑΔΜΗΕ (για επιστροφές εκτάκτων προγραμμάτων, εγγυήσεις εμπορικών προγραμμάτων, επιστροφές εγγυήσεων εμπορικών προγραμμάτων) σύμφωνα με τις αποδεκτές δηλώσεις φορτίου στον ΗΕΠ.
- Τα ωριαία εμπορικά προγράμματα εισαγωγών Συμμετέχοντος, σύμφωνα με τις αποδεκτές προσφορές έγχυσης στον ΗΕΠ, χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι απώλειες του Συστήματος Μεταφοράς. Επίσης στην περίπτωση που ο συμμετέχων έχει Μακροχρόνια Δικαιώματα για εισαγωγή τις ποσότητες ενέργειας που προσέφερε για εισαγωγή στην ελάχιστη επιτρεπόμενη τιμή.
- Τα ωριαία εμπορικά προγράμματα εξαγωγών Συμμετέχοντος, σύμφωνα με τις αποδεκτές δηλώσεις φορτίου στον ΗΕΠ. Επίσης στην περίπτωση που ο Συμμετέχων έχει Μακροχρόνια Δικαιώματα για εξαγωγή, τις ποσότητες ενέργειας που προσέφερε για εξαγωγή στην μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή.

- Τα ωριαία ενεργειακά προγράμματα των φορτίων σύμφωνα με τις αποδεκτές δηλώσεις φορτίου στον ΗΕΠ. Υπενθυμίζουμε πως οι δηλώσεις φορτίου διακρίνονται :
    - σε δηλώσεις φορτίου για καταναλωτές συνδεδεμένους στην Υψηλή Τάση (περιλαμβάνεται και η κατανάλωση του βοηθητικού φορτίου των μονάδων που εκπροσωπεί ο Εκπρόσωπος Φορτίου σε περίπτωση που αυτή δεν καλύπτεται από αντίστοιχη παραγωγή)
    - σε δηλώσεις φορτίου για καταναλωτές συνδεδεμένους στη Μέση Τάση
    - σε δηλώσεις φορτίου για καταναλωτές συνδεδεμένους στη Χαμηλή Τάση
    - σε δηλώσεις κατανάλωσης για άντληση.
- Οι συντελεστές απωλειών εγχύσεως που υπολογίζονται κατά την επίλυση του ΗΕΠ.
- Η Οριακή Τιμή Συστήματος και η Οριακή Τιμή Παραγωγής του ΗΕΠ για κάθε λειτουργική ζώνη.

Τα μεγέθη από τη λειτουργία του Συστήματος σε πραγματικό χρόνο είναι τα ακόλουθα:

- Η ενέργεια που αντιστοιχεί σε Εντολή Κατανομής προς μονάδα παραγωγής ανά Περίοδο Κατανομής. Η μεθοδολογία υπολογισμού περιλαμβάνεται στο Εγχειρίδιο Κατανομής.
- Η Οριακή Τιμή Αποκλίσεων Παραγωγής-Ζήτησης και η Οριακή Τιμή Αποκλίσεων Παραγωγής-Ζήτησης για κάθε λειτουργική ζώνη.
- Τα υλοποιηθέντα προγράμματα εισαγωγών/εξαγωγών του ΑΔΜΗΕ
- Τα υλοποιηθέντα εμπορικά προγράμματα εισαγωγών/εξαγωγών των Συμμετεχόντων.

Από τα δεδομένα των μετρήσεων προκύπτουν για παραγωγούς και φορτία ενεργειακές ποσότητες Εκκαθάρισης που υπολογίζονται ως ακολούθως:

1) Η καθαρή παραγωγή μίας μονάδας είναι η ποσότητα ενέργειας που εγχέεται στο Σύστημα Μεταφοράς ή στο Δίκτυο Διανομής μετά την αφαίρεση των βοηθητικών φορτίων αυτής, ανηγμένη στο Σύστημα Μεταφοράς. Λεπτομέρειες και παραδείγματα σχετικά με τον υπολογισμό της καθαρής παραγωγής των μονάδων υπάρχουν στο Εγχειρίδιο Μετρητών και Μετρήσεων.

2) Η καθαρή παραγωγή μονάδας αυτοπαραγωγού είναι η ποσότητα ενέργειας η οποία εγχέεται στο Σύστημα Μεταφοράς ή στο Δίκτυο Διανομής, αφού ληφθούν υπ΄ όψη οι απώλειες του αντίστοιχου Μ/Σ για την αναγωγή της μέτρησης στο Σύστημα. Η ηλεκτρική ενέργεια που απορροφούν οι βιομηχανικές εγκαταστάσεις αυτοπαραγωγού από το Σύστημα ή το Δίκτυο, δεν αφαιρείται από την καθαρή παραγωγή της μονάδας του, αλλά θεωρείται

κατανάλωση. Αντίθετα, το βοηθητικό φορτίο μονάδας αυτοπαραγωγού αφαιρείται από την εξερχόμενη παραγωγή, μόνο στην περίπτωση που αυτό τροφοδοτείται από γραμμή η οποία συνδέεται στον ίδιο υποσταθμό με την μονάδα παραγωγής και η παραγωγή της μονάδας επαρκεί για την κάλυψη της κατανάλωσής του.

3) Η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές υπολογίζεται ανά λειτουργική ζώνη και ζώνη απωλειών και είναι η συνολική ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας που εγχέεται από ανανεώσιμες πηγές στο Σύστημας Μεταφοράς και στο Δίκτυο Διανομής σε κάθε συνδυασμό λειτουργικής ζώνης και ζώνης απωλειών. Οι ενεργειακές ποσότητες ανάγονται στην ΥΤ.

4) Μετρητικά Δεδομένα Διασυνδέσεων : Οι μετρήσεις των φυσικών ροών ανά διασυνδετικό κόμβο ανάγονται σε ένα συμβατικά ορισμένο διασυνοριακό σημείο λαμβάνοντας υπόψη τις απώλειες των διασυνδετικών γραμμών. Το ισοζύγιο εισαγωγών-εξαγωγών αναφέρεται στην καθαρή ροή μέσω των διασυνδέσεων που μπορεί να είναι εισαγωγική ή εξαγωγική. Ο τρόπος με τον οποίο γίνεται η αναγωγή αυτή περιγράφεται στο Εγχειρίδιο Μετρητών και Μετρήσεων.

5) Για έναν Εκπρόσωπο Φορτίου ο οποίος προμηθεύει με ενέργεια Πελάτες που συνδέονται στο Σύστημα Μεταφοράς και/ή στο Δίκτυο Διανομής, η συνολική ποσότητα της κατανάλωσης για μια Περίοδο Κατανομής ισούται με το άθροισμα των μετρούμενων καταναλώσεων των Πελατών του για την Περίοδο αυτή.

6) Οι μετρήσεις των Πελατών των οποίων οι εγκαταστάσεις συνδέονται στη Μέση Τάση του διασυνδεδεμένου με το Σύστημα Δικτύου Διανομής, επαυξάνονται με την επιβολή συντελεστών απωλειών Δικτύου ΜΤ όπως αυτοί καθορίζονται από τη σχετική απόφαση της ΡΑΕ (η τρέχουσα απόφαση είναι η 17/2006 με τιμή συντελεστή απωλειών Δικτύου ΜΤ ίση με 3,31%).

7) Οι μετρήσεις των Πελατών των οποίων οι εγκαταστάσεις συνδέονται στη Υψηλή Τάση του Συστήματος Μεταφοράς δεν υφίστανται την επιβολή συντελεστών απωλειών Συστήματος ή Δικτύου παρά μόνο αναγωγή των μετρήσεων τους στην ΥΤ σε περίπτωση που οι μετρητές δεν είναι εγκατεστημένοι στην πλευρά της ΥΤ του αντίστοιχου Μ/Σ ισχύος.

8) Για μη τηλεμετρούμενους Πελάτες που συνδέονται στο Δίκτυο Διανομής στο επίπεδο της Χαμηλής Τάσης (ΧΤ), ο Διαχειριστής του Δικτύου υπολογίζει και παρέχει στον ΑΔΜΗΕ μία εκτίμηση του ποσοστού επί της συνολικής μη τηλεμετρούμενης κατανάλωσης του Δικτύου Διανομής που αντιστοιχεί σε κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου για τους παραπάνω Πελάτες. Στη συνέχεια, ο ΑΔΜΗΕ υπολογίζει, ανά Περίοδο Κατανομής, την κατανάλωση που αντιστοιχεί σε κάθε Προμηθευτή για το σύνολο των Πελατών της κατηγορίας αυτής σαν γινόμενο του προαναφερθέντος ποσοστού επί τη συνολική μη τηλεμετρούμενη κατανάλωση του Δικτύου για την περίοδο αυτή αφού απομειωθεί κατά τη συνολική μετρούμενη ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας που αντιστοιχεί στους τηλεμετρούμενους Πελάτες Δικτύου ΜΤ. Η συνολική κατανάλωση του Δικτύου υπολογίζεται από τις μετρούμενες ποσότητες στα όρια του Δικτύου Διανομής, προσθέτοντας την ποσότητα ενέργειας που εγχέεται στο Δίκτυο. Για Προμηθευτές που τροφοδοτούν

πελάτες στη ΧΤ, η τελική Εκκαθάριση πραγματοποιείται από τον Διαχειριστή του Δικτύου Διανομής, σύμφωνα με τις διατάξεις του Εγχειριδίου Μετρητών και Μετρήσεων και Περιοδικής Εκκαθάρισης Προμηθευτών του Δικτύου Διανομής.

9) Από το σύνολο της μετρούμενης κατανάλωσης κάθε πελάτη στην ΥΤ ή ΜΤ, ο οποίος διαθέτει μετρητή με δυνατότητα τηλεμετάδοσης των δεδομένων των μετρήσεων, για κάθε Περίοδο Κατανομής, αποδίδεται στον Εκπρόσωπο Φορτίου η ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας που προκύπτει από την Δήλωση Εκπροσώπησης του/των Μετρητή/ών του εν λόγω πελάτη ή από την υπάρχουσα Συμφωνία Κατανομής για τους μετρητές του πελάτη αυτού ως εξής:

i. ***Για τους μετρητές φορτίου Πελατών τους οποίους ο Εκπρόσωπος Φορτίου εκπροσωπεί με ποσοστό:*** Η κατανάλωση που αντιστοιχεί στον Εκπρόσωπο Φορτίου υπολογίζεται σαν γινόμενο της μετρούμενης κατανάλωσης (ανηγμένη στην ΥΤ) επί το ποσοστό εκπροσώπησης

ii. ***Για τους μετρητές φορτίου Πελατών τους οποίους ο Εκπρόσωπος Φορτίου εκπροσωπεί με καθορισμένη ποσότητα ενέργειας (μπάντα)***: Σε περίπτωση που η μπάντα είναι μικρότερη από τη μετρούμενη ποσότητα ενέργειας (ανηγμένη στην ΥΤ), η κατανάλωση που αντιστοιχεί στον Εκπρόσωπο Φορτίου είναι ίση με τη μπάντα ενώ όταν η μπάντα είναι μεγαλύτερη από τη μετρούμενη ποσότητα ενέργειας, η κατανάλωση που αντιστοιχεί στον Εκπρόσωπο Φορτίου είναι ίση με τη μετρούμενη ποσότητα ενέργειας.

iii. ***Για τους μετρητές φορτίου Πελατών τους οποίους ο Εκπρόσωπος Φορτίου εκπροσωπεί για το υπόλοιπο της ενέργειας:*** Η κατανάλωση που αντιστοιχεί στον Εκπρόσωπο Φορτίου είναι η μετρούμενη ποσότητα ενέργειας (ανηγμένη στην ΥΤ) μειωμένη κατά την ποσότητα ενέργειας που έχει αποδοθεί στον άλλο Εκπρόσωπο Φορτίου με τον οποίο υπάρχει Συμφωνία Κατανομής Μετρητή.

Συνοπτικά οι περιπτώσεις ii) και iii) περιγράφονται στο παρακάτω παράδειγμα:

ΣΥΝΘΗΚΗ	$P_M \geq P_B$	$P_M < P_B$
Κατανάλωση του Εκροσώπου Φορτίου s1 που εκπροσωπεί το μετρητή με μπάντα ενέργειας	$P_{s1} = P_B$	$P_{s1} = P_M$
Κατανάλωση του Εκροσώπου Φορτίου s2 που εκπροσωπεί το μετρητή για το υπόλοιπο της ενέργειας	$P_{s2} = P_M – P_B$	$P_{s2} = 0$

Όπου :

P_M : η ενέργεια που καταναλώνεται όπως καταγράφεται από το μετρητή ανηγμένη στο Σύστημα Μεταφοράς λαμβάνοντας υπόψη τις απώλειες του αντίστοιχου Μ/Σ στην περίπτωση κατά την οποία ο μετρητής είναι εγκατεστημένος στην πλευρά της ΜΤ

P_B : η ενέργεια που έχει δηλωθεί πως θα καταχωρείται στον Εκπρόσωπο Φορτίου s1

Κατά των υπολογισμό των αποκλίσεων σε περιπτώσεις έγχυσης (μονάδες, κόμβοι διασύνδεσης) γίνεται χρήση των συντελεστών απωλειών εγχύσεως ώστε να συνεκτιμώνται οι απώλειες του Συστήματος. Οι συντελεστές αυτοί αντιστοιχούν στο πραγματικό Φορτίο του Συστήματος (κατά το άρθρο 151) αυτό δηλαδή που λαμβάνεται υπόψη κατά τον υπολογισμό της Οριακής Τιμής Αποκλίσεων Παραγωγής-Ζήτησης.

Κατά την Εκκαθάριση των Αποκλίσεων χρησιμοποιούνται καθορισμένες ποσότητες ως όρια ανοχής στον προσδιορισμό των αποκλίσεων Παραγωγής-Ζήτησης των μονάδων και των φορτιών. Ο συντελεστής χρέωσης που εφαρμόζεται στην Εκκαθάριση των Αποκλίσεων των Εμπορικών προγραμμάτων των διασυνδέσεων αρχικά λαμβάνει τιμή ίση με τη μονάδα. Το μέγεθος TOL των μονάδων από 1.1.2011 καθορίζεται από τη ΡΑΕ σύμφωνα με το ΦΕΚ Β 2046/30.12.2010 ως 2% του NCAP για τις μονάδες σε εμπορική λειτουργία και ως 40% του NCAP για τις μονάδες σε δοκιμαστική λειτουργία.

Παρατήρηση: Ειδικά για μονάδες που λειτουργούν υπό αυτόματη ρύθμιση παραγωγής (ΑΡΠ), όλες οι αποκλίσεις από τις Εντολές Κατανομής οφείλονται στις ενέργειες ρύθμισης της ΑΡΠ και για το λόγο αυτό χαρακτηρίζονται ως επιβεβλημένες αποκλίσεις ενέργειας για τις Περιόδους Κατανομής, κατά τις οποίες η μονάδα λειτουργεί υπό ΑΡΠ. Αυτό γίνεται επειδή η ΑΡΠ κινεί μονάδες με προγραμματισμένη δευτερεύουσα εφεδρεία όπως απαιτείται γύρω από το σημείο αναφοράς της κατανομής το οποίο προκύπτει από το Πρόγραμμα Κατανομής Πραγματικού Χρόνου, αλλά εντός του προγραμματισμένου εύρους δευτερεύουσας ρύθμισης.

3.3 Διαγράμματα ροής δραστηριότητας Εκκαθάρισης Αποκλίσεων

Στην παράγραφο αυτή παρουσιάζονται τα διαγράμματα ροής της Επιχειρησιακής Διαδικασίας Εκκαθάρισης Αποκλίσεων. Η Εκκαθάριση Αποκλίσεων μπορεί να χωριστεί σε πέντε (5) κύριες διαδικασίες, οι οποίες είναι:

1) ΕΑ1 – Υπολογισμός Αποκλίσεων Ενέργειας

2) ΕΑ2 – Εκκαθάριση Αποκλίσεων Παραγωγής-Ζήτησης

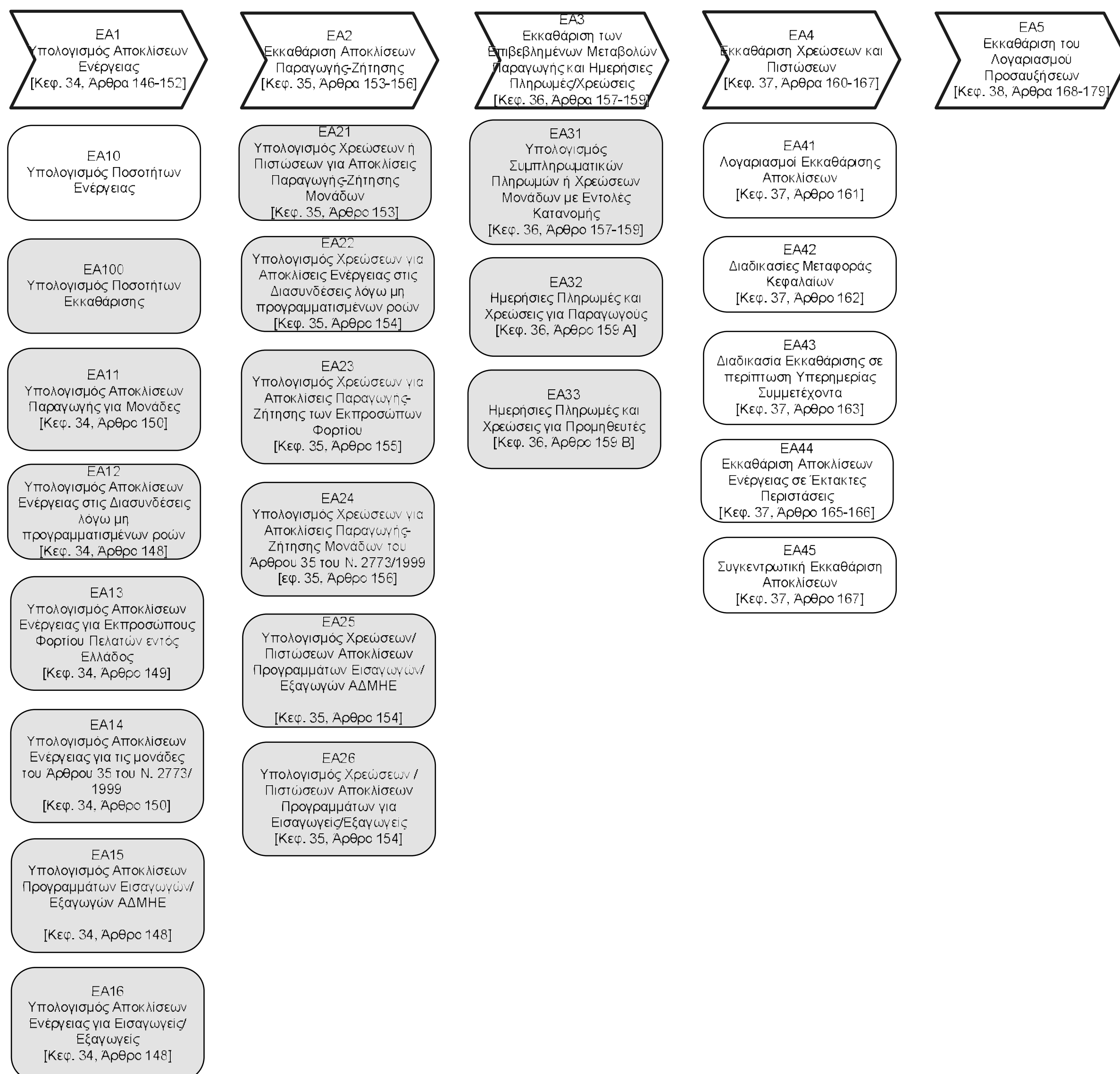
3) ΕΑ3 – Εκκαθάριση των Επιβεβλημένων Μεταβολών Παραγωγής

4) ΕΑ4 – Εκκαθάριση Χρεώσεων και Πιστώσεων

5) ΕΑ5 – Εκκαθάριση του Λογαριασμού Προσαυξήσεων

Κάθε μία από αυτές τις διαδικασίες αποτελείται από επιμέρους διαδικασίες. Η περιγραφή κάθε διαδικασίας περιλαμβάνει είσοδο και έξοδο από και προς άλλες διαδικασίες της κύριας δραστηριότητας ή από άλλες διαδικασίες του ίδιου μηχανισμού αγοράς.

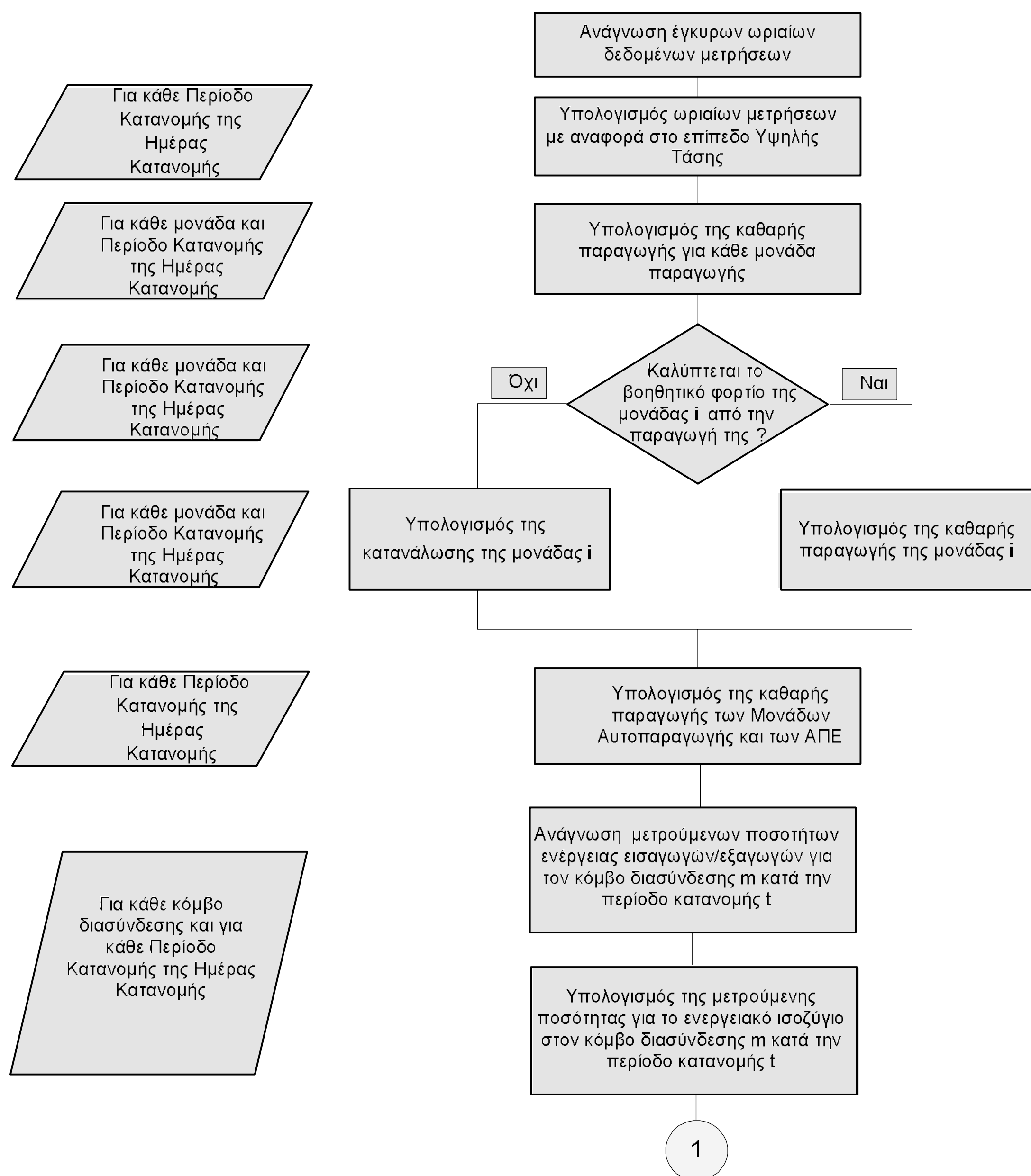
Διάγραμμα Ροής Επιχειρησιακής Διαδικασίας Εκκαθάρισης Αποκλίσεων

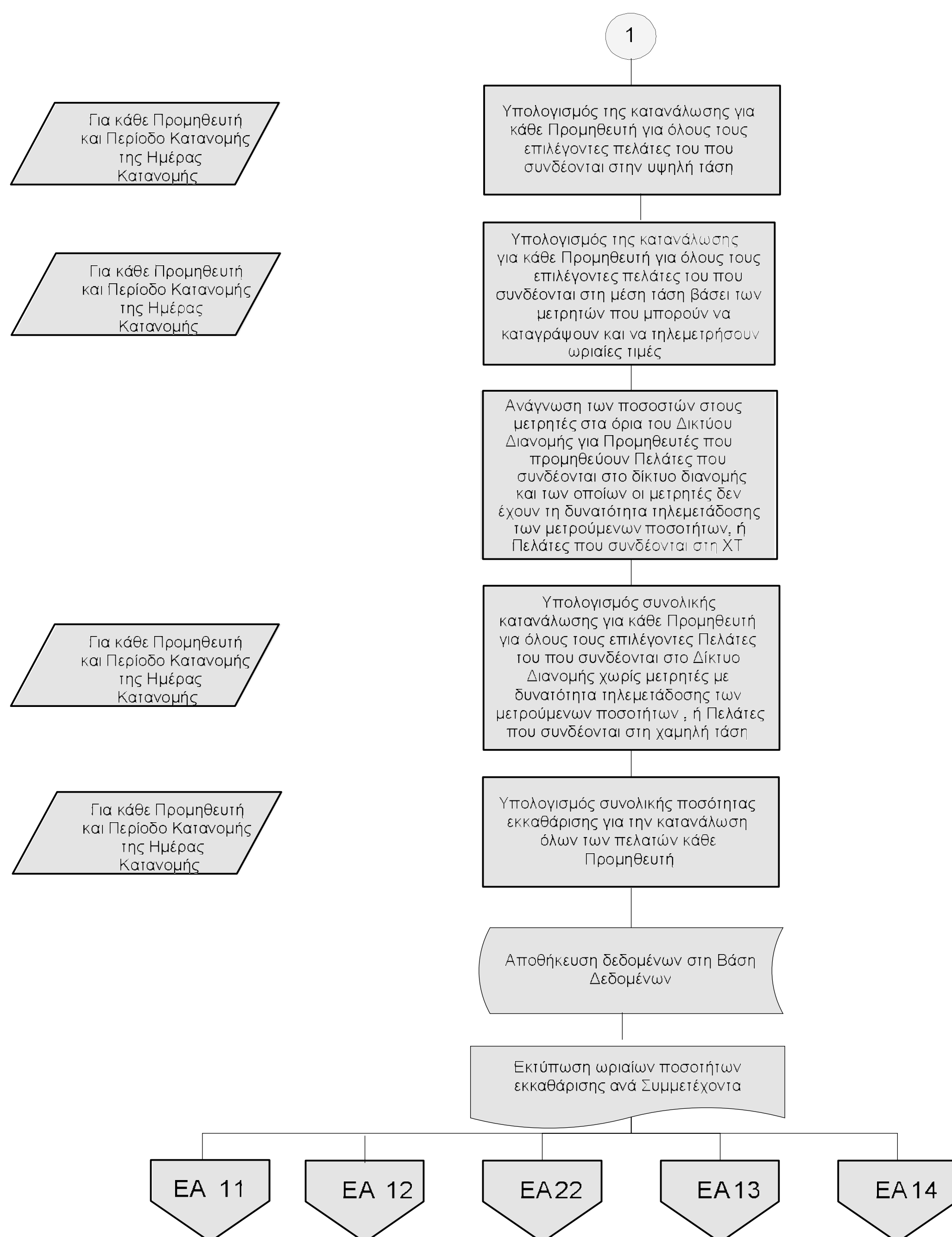


Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα ακόλουθα αναλυτικά διαγράμματα ροής:

1. Το αναλυτικό διάγραμμα ροής (ΕΑ100) που απεικονίζει τη διαδικασία Υπολογισμού των Ποσοτήτων Εκκαθάρισης.
2. Το αναλυτικό διάγραμμα ροής (ΕΑ11) που απεικονίζει τη διαδικασία Υπολογισμού Αποκλίσεων Παραγωγής για Μονάδες.

ΕΑ100 – Υπολογισμός Ποσοτήτων Εκκαθάρισης





Όπου ΕΑ11: Υπολογισμός Αποκλίσεων Παραγωγής-Ζήτησης για Μονάδες

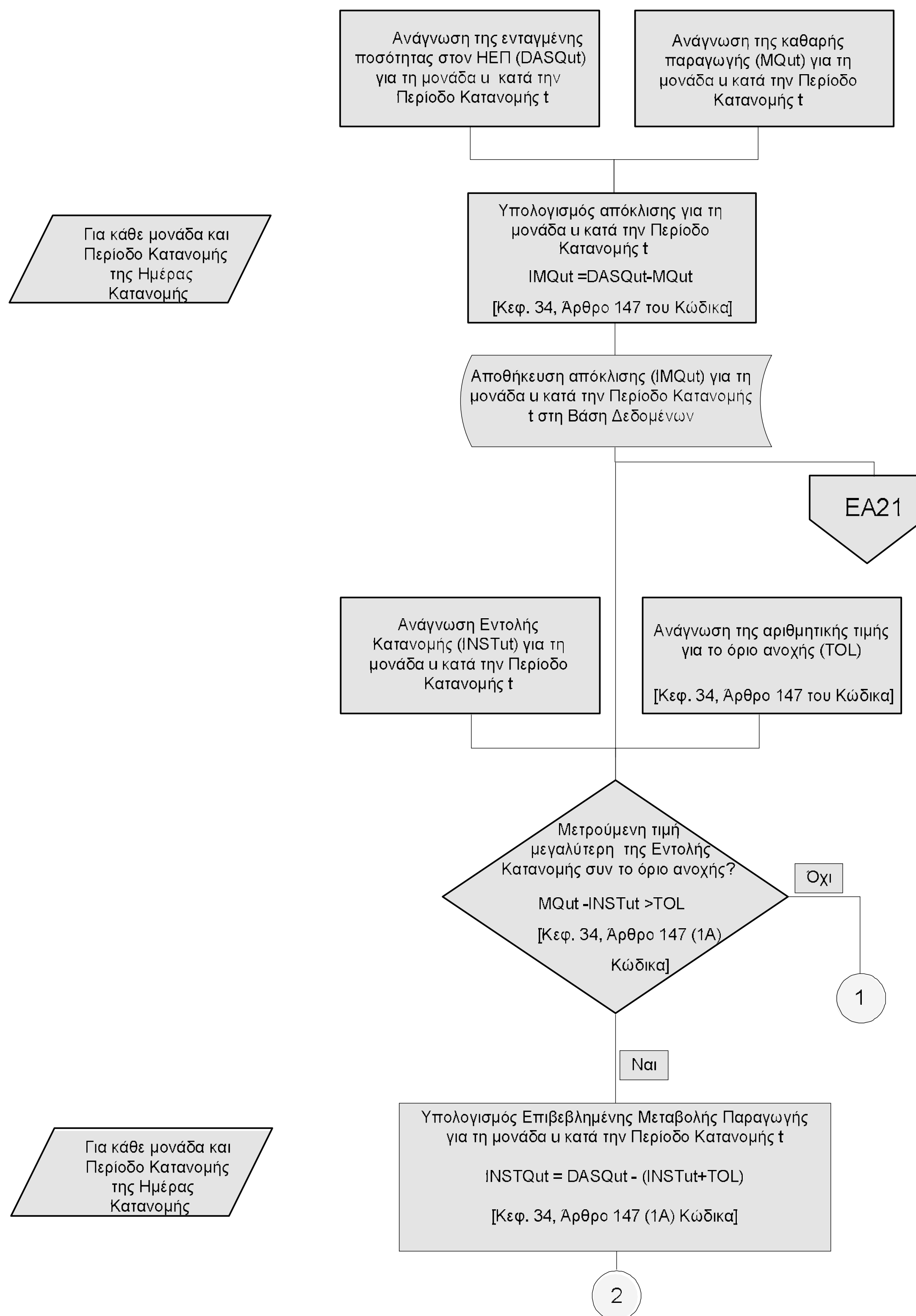
ΕΑ12: Υπολογισμός Αποκλίσεων Ενέργειας στις Διασυνδέσεις λόγω μη προγραμματισμένων ροών

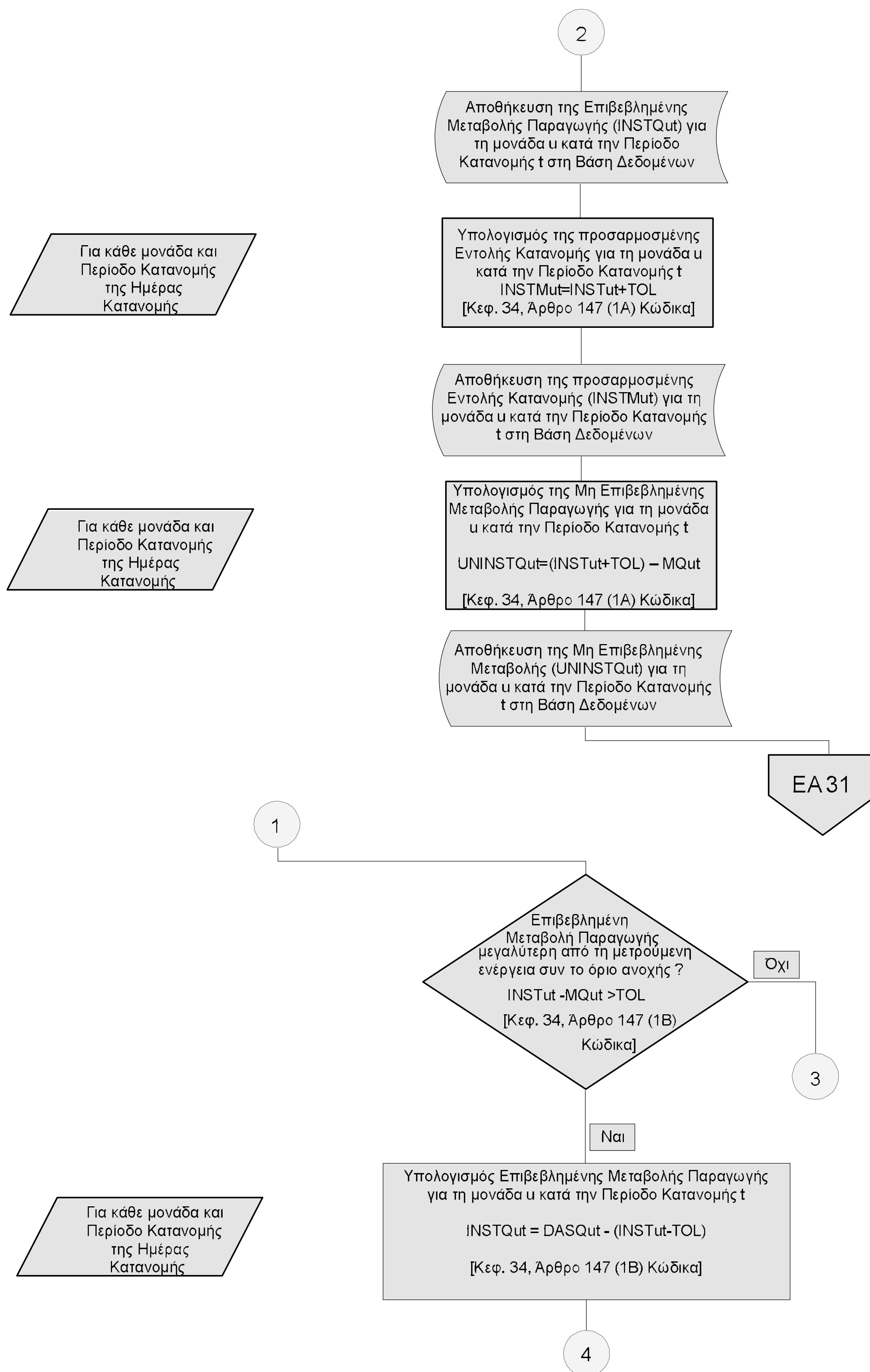
ΕΑ22: Υπολογισμός Χρεώσεων/Πιστώσεων για Αποκλίσεις Ενέργειας στις Διασυνδέσεις λόγω μη προγραμματισμένων ροών

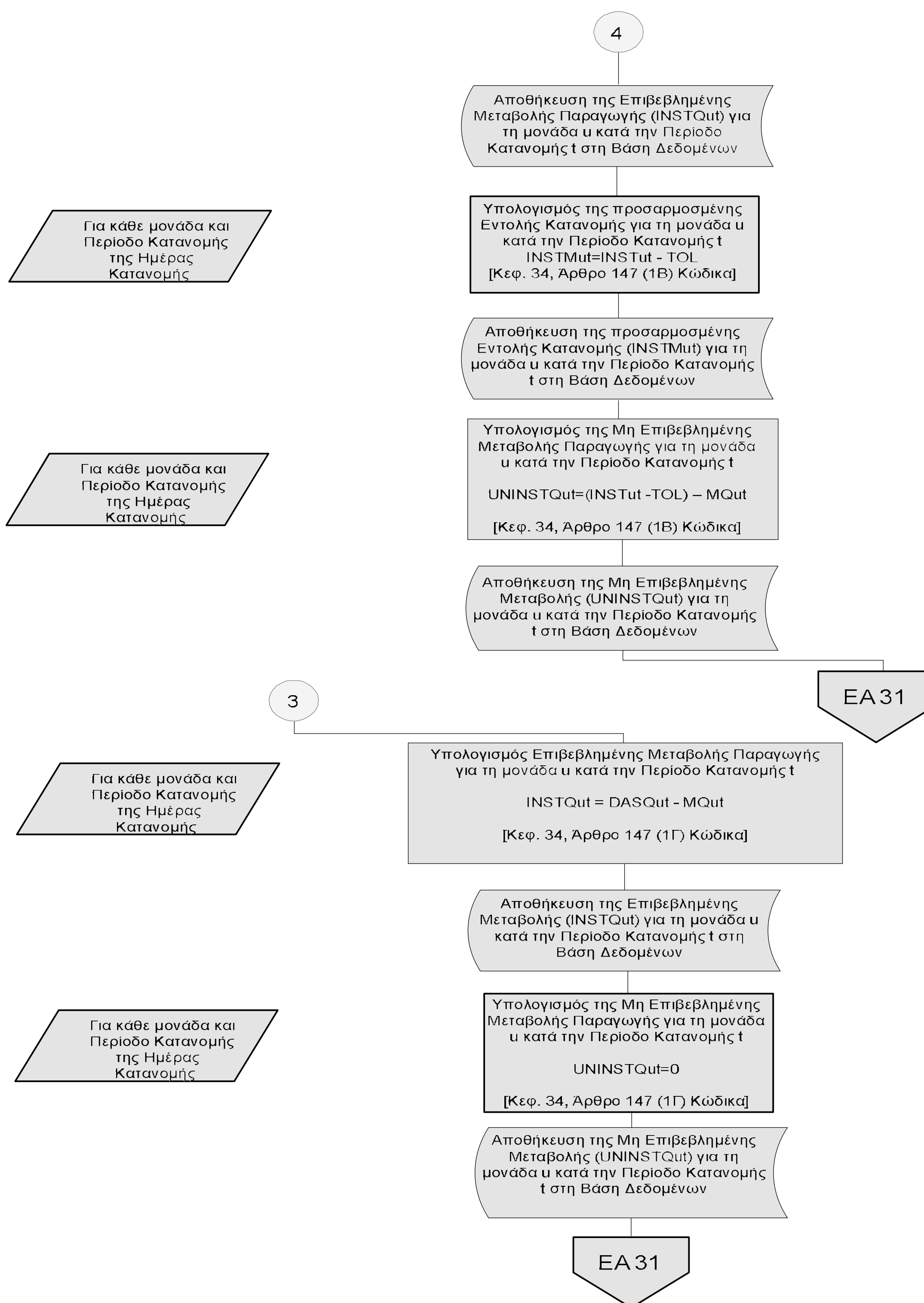
ΕΑ13: Υπολογισμός Αποκλίσεων Ενέργειας για Εκπροσώπους Φορτίου Πελατών εντός Ελλάδος

ΕΑ14: Υπολογισμός Αποκλίσεων Ενέργειας για τις μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘ/ΣΗΘΥΑ

ΕΑ11 – Υπολογισμός Αποκλίσεων Παραγωγής-Ζήτησης για Μονάδες




2
Αποθήκευση της Επιβεβλημένης Μεταβολής Παραγωγής (INSTQut) για τη μονάδα u κατά την Περίοδο Κατανομής t στη Βάση Δεδομένων
Για κάθε μονάδα και Περίοδο Κατανομής της Ημέρας Κατανομής
Υπολογισμός της προσαρμοσμένης Εντολής Κατανομής για τη μονάδα u κατά την Περίοδο Κατανομής t
INSTMut=INSTut+TOL
[Κεφ. 34, Άρθρο 147 (1Α) Κώδικα]
Αποθήκευση της προσαρμοσμένης Εντολής Κατανομής (INSTMut) για τη μονάδα u κατά την Περίοδο Κατανομής t στη Βάση Δεδομένων
Για κάθε μονάδα και Περίοδο Κατανομής της Ημέρας Κατανομής
Υπολογισμός της Μη Επιβεβλημένης Μεταβολής Παραγωγής για τη μονάδα u κατά την Περίοδο Κατανομής t
UNINSTQut=(INSTut+TOL) – MQut
[Κεφ. 34, Άρθρο 147 (1Α) Κώδικα]
Αποθήκευση της Μη Επιβεβλημένης Μεταβολής (UNINSTQut) για τη μονάδα u κατά την Περίοδο Κατανομής t στη Βάση Δεδομένων
ΕΑ 31
1
Επιβεβλημένη Μεταβολή Παραγωγής μεγαλύτερη από τη μετρούμενη ενέργεια συν το όριο ανοχής ?
INSTut -MQut >TOL
[Κεφ. 34, Άρθρο 147 (1Β) Κώδικα]
Όχι
3
Ναι
Για κάθε μονάδα και Περίοδο Κατανομής της Ημέρας Κατανομής
Υπολογισμός Επιβεβλημένης Μεταβολής Παραγωγής για τη μονάδα u κατά την Περίοδο Κατανομής t
INSTQut = DASQut - (INSTut-TOL)
[Κεφ. 34, Άρθρο 147 (1Β) Κώδικα]
4



Όπου

ΕΑ21: Υπολογισμός Χρεώσεων ή Πιστώσεων για Αποκλίσεις Παραγωγής-Ζήτησης Μονάδων

ΕΑ31: Υπολογισμός Συμπληρωματικών Πληρωμών ή Χρεώσεων Μονάδων με Εντολές Κατανομής

3.4 Υπολογισμός Πιστώσεων/Χρεώσεων Αποκλίσεων Ενέργειας

Οι χρεώσεις στη διαδικασία εκκαθάρισης αποκλίσεων είναι αλγεβρικά μεγέθη, δηλαδή οι θετικές χρεώσεις αντιστοιχούν σε χρεώσεις, ενώ οι αρνητικές σε πιστώσεις.

3.4.1 Κατανεμόμενες Μονάδες (άρθρο 153, 157, 158, 159)

Στην παράγραφο αυτή δίδονται διευκρινίσεις για τον υπολογισμό των πιστώσεων/χρεώσεων αποκλίσεων ενέργειας για τις αποκλίσεις κατανεμόμενων μονάδων.

Η βασική πίστωση/χρέωση που αναφέρεται στην απόκλιση (άρθρο 153), υπολογίζεται ως η διαφορά μεταξύ της προγραμματισμένης στον ΗΕΠ και της μετρούμενης παραγωγής ενέργειας και εκκαθαρίζεται στην Οριακή Τιμή Αποκλίσεων Παραγωγής.

Η πίστωση αντιστοιχεί σε αρνητική απόκλιση ενέργειας δηλαδή πρόσθετη παραγωγή ενέργειας σε πραγματικό χρόνο συγκρινόμενη με την αντίστοιχη ποσότητα ενέργειας που προγραμματίστηκε για έγχυση στον ΗΕΠ.

Η χρέωση αντιστοιχεί σε θετική απόκλιση ενέργειας δηλαδή μικρότερη παραγωγή ενέργειας σε πραγματικό χρόνο συγκρινόμενη με την αντίστοιχη ποσότητα ενέργειας που προγραμματίστηκε για έγχυση στον ΗΕΠ.

1. Εντολή για Αύξηση Παραγωγής

Μία πρόσθετη χρέωση επιβάλλεται στην περίπτωση Εντολής Κατανομής για αύξηση ή διατήρηση της παραγωγής και με την προϋπόθεση ότι η μετρούμενη παραγωγή της μονάδας είναι μεγαλύτερη από την ποσότητα που αντιστοιχεί στην Εντολή Κατανομής (άρθρο 157). Η χρέωση αυτή αφορά σε μη επιβεβλημένη απόκλιση ενέργειας και ουσιαστικά αναιρεί την πληρωμή για μη επιβεβλημένη απόκλιση ενέργειας που έγινε κατά τον υπολογισμό της αποζημίωσης της Απόκλισης Παραγωγής - Ζήτησης.

Το ισοζύγιο πληρωμών παραγωγής (άρθρο 159) που προκύπτει από την Εκκαθάριση των Αποκλίσεων σε περίπτωση Εντολής Κατανομής για αύξηση παραγωγής είναι:

- ***Στην περίπτωση που η μετρούμενη παραγωγή της μονάδας είναι μικρότερη από την προγραμματισμένη για έγχυση ενέργεια:*** Χρέωση στην Οριακή Τιμή Αποκλίσεων Παραγωγής της ποσότητας από την προγραμματισμένη για έγχυση ενέργεια έως την μετρούμενη παραγωγή.
- ***Στην περίπτωση που η μετρούμενη παραγωγή της μονάδας είναι μεγαλύτερη από ή ίση με την προγραμματισμένη για έγχυση ενέργεια***: Πληρωμή στην Οριακή Τιμή Αποκλίσεων Παραγωγής της ποσότητας από την προγραμματισμένη για έγχυση ενέργεια έως την ελάχιστη ποσότητα ενέργειας μεταξύ της μετρούμενης παραγωγής και

της προσαρμοσμένης ποσότητας που αντιστοιχεί στην Εντολή Κατανομής.

2. Εντολή για Μείωση Παραγωγής

Μία πρόσθετη πληρωμή/χρέωση επιβάλλεται στην περίπτωση Εντολής Κατανομής για μείωση παραγωγής, η οποία ουσιαστικά οδηγεί γενικά την χρέωση των επιβεβλημένων αποκλίσεων στο κόστος της μη-παραχθείσας ενέργειας μεταξύ της προγραμματισμένης και της προσαρμοσμένης ποσότητας που αντιστοιχεί στην Εντολής Κατανομής (άρθρο 158) ενώ ειδικότερα για τις μονάδες σε δοκιμαστική λειτουργία και το τμήμα της υποχρεωτικής λειτουργίας των υδροηλεκτρικών μονάδων στην αντίστοιχη επιστροφή των χρημάτων της εκκαθάρισης του ΗΕΠ. Αναλυτικά το ισοζύγιο πληρωμών παραγωγής (άρθρο 159) που προκύπτει από την Εκκαθάρισης των Αποκλίσεων σε περίπτωση Εντολής Κατανομής για μείωση παραγωγής για τις θερμικές μονάδες που δεν βρίσκονται σε κατάσταση δοκιμαστικής λειτουργίας είναι:

- Στην περίπτωση που η μετρούμενη παραγωγή της μονάδας είναι μικρότερη από την προσαρμοσμένη ποσότητα που αντιστοιχεί στην Εντολή Κατανομής: Χρέωση του κόστους της μη-παραχθείσας ενέργειας μεταξύ της προγραμματισμένης για έγχυση ενέργειας και της προσαρμοσμένης ποσότητας που αντιστοιχεί στην Εντολή Κατανομής και χρέωση στην Οριακή Τιμή Αποκλίσεων Παραγωγής της ποσότητας μεταξύ της προσαρμοσμένης ποσότητας που αντιστοιχεί στην Εντολή Κατανομής και της μετρούμενης παραγωγής.
- Στην περίπτωση που η μετρούμενη παραγωγή της μονάδας είναι μεγαλύτερη από ή ίση με την προσαρμοσμένη ποσότητα που αντιστοιχεί στην Εντολή Κατανομής: Χρέωση του κόστους της μη-παραχθείσας ενέργειας μεταξύ της προγραμματισμένης για έγχυση ενέργειας και της προσαρμοσμένης ποσότητας που αντιστοιχεί στην Εντολή Κατανομής.

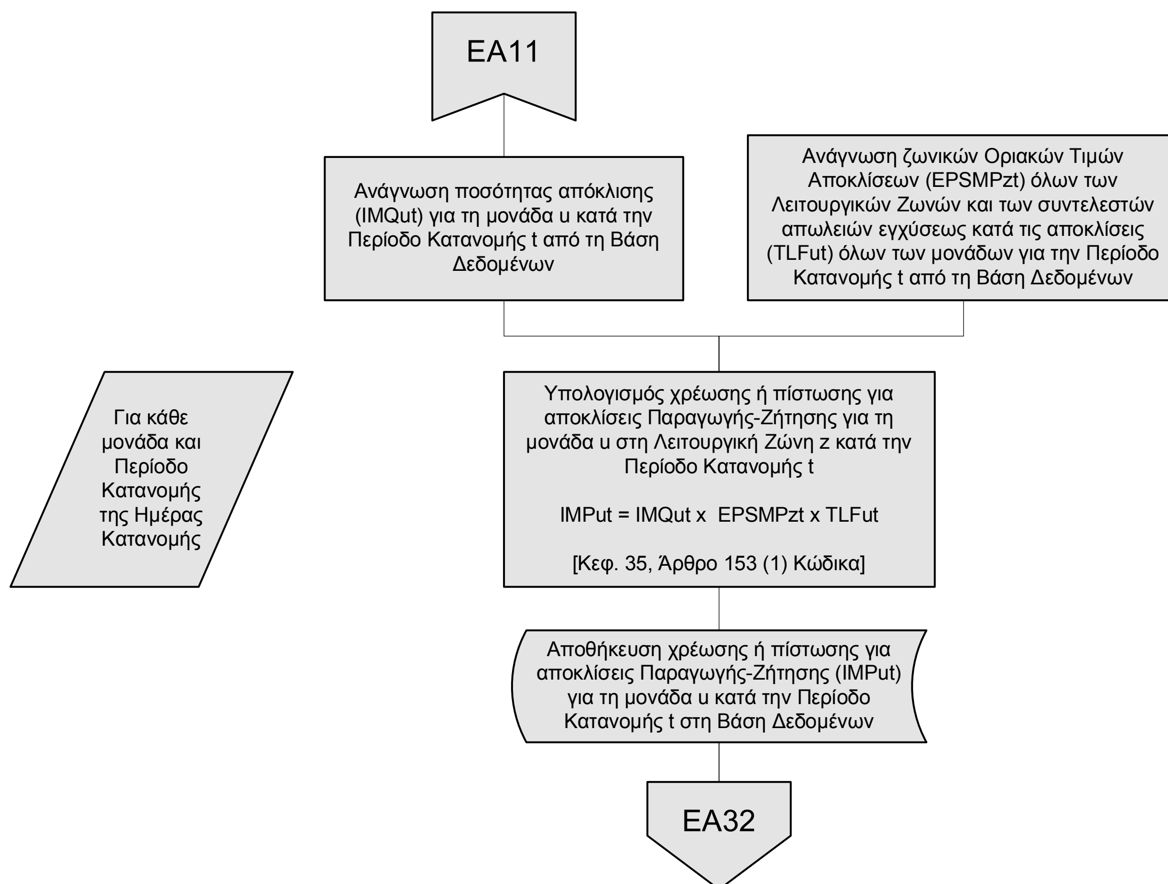
Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα ακόλουθα αναλυτικά διαγράμματα ροής:

1) Το διάγραμμα ΕΑ21 που περιγράφει τη διαδικασία Υπολογισμού Χρεώσεων ή Πιστώσεων για Αποκλίσεις Παραγωγής-Ζήτησης Μονάδων

2) Το διάγραμμα ΕΑ31 που περιγράφει τη διαδικασία Υπολογισμού Συμπληρωματικών Πληρωμών ή Χρεώσεων Μονάδων με Εντολές Κατανομής

3) Το διάγραμμα ΕΑ32 που περιγράφει τη διαδικασία Ημερήσιων Πληρωμών και Χρεώσεων για Παραγωγούς

ΕΑ21 – Υπολογισμός Χρεώσεων ή Πιστώσεων για Αποκλίσεις Παραγωγής-Ζήτησης Μονάδων

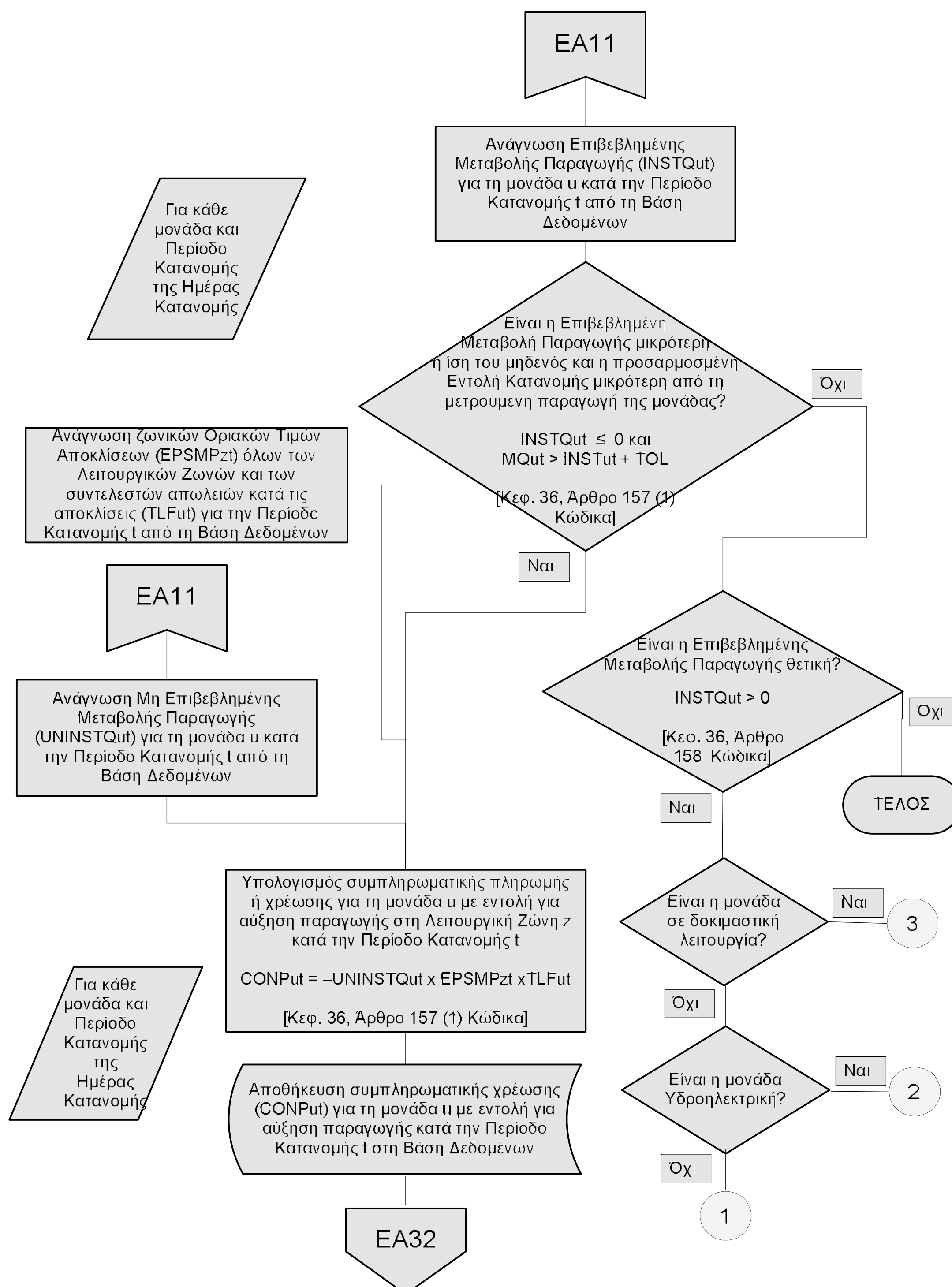


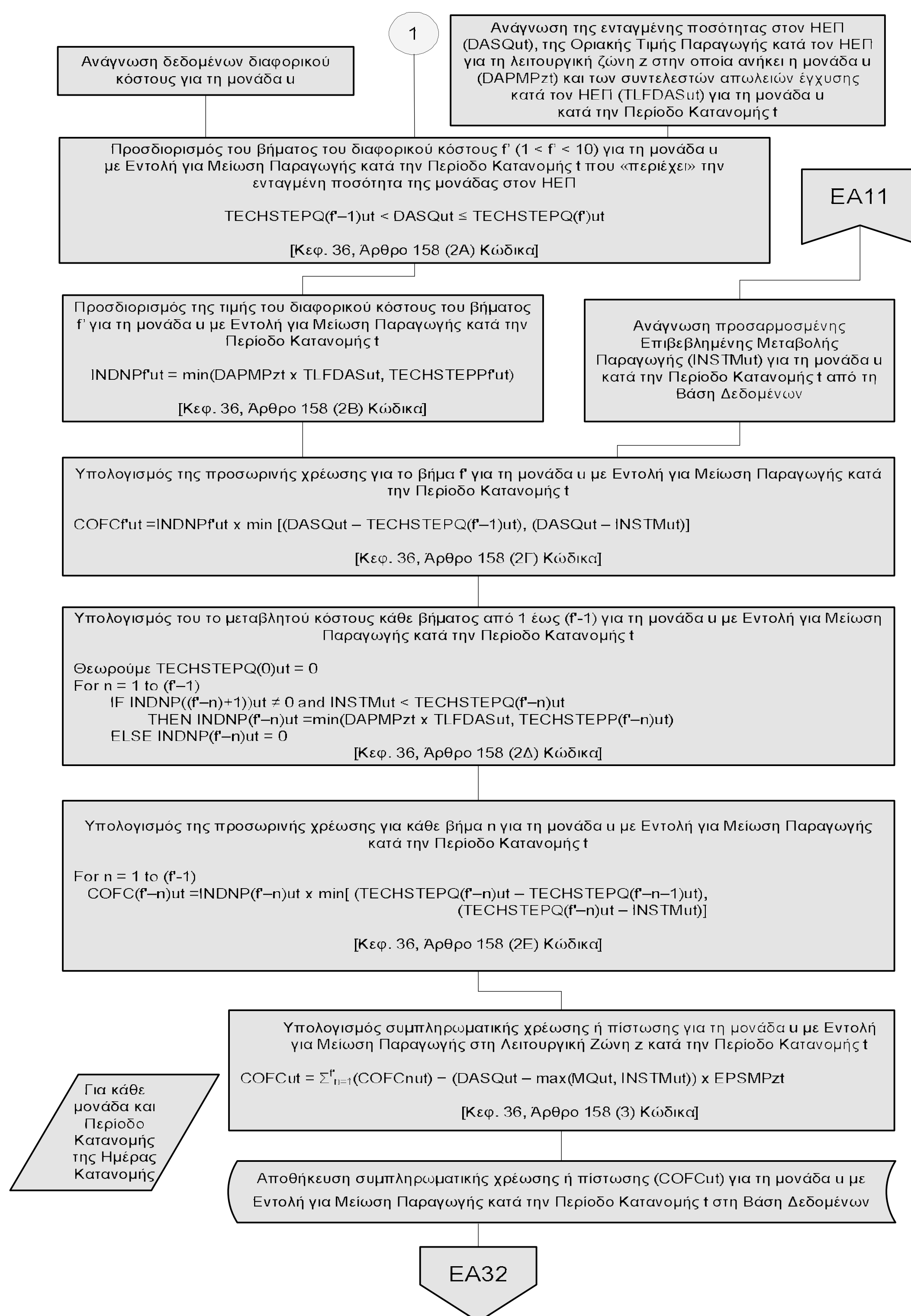
Όπου

ΕΑ11: Υπολογισμός Αποκλίσεων Παραγωγής-Ζήτησης για Μονάδες

ΕΑ32: Ημερήσιες Πληρωμές και Χρεώσεις για Παραγωγούς

ΕΑ31 – Υπολογισμός Συμπληρωματικών Πληρωμών ή Χρεώσεων Μονάδων με Εντολές Κατανομής

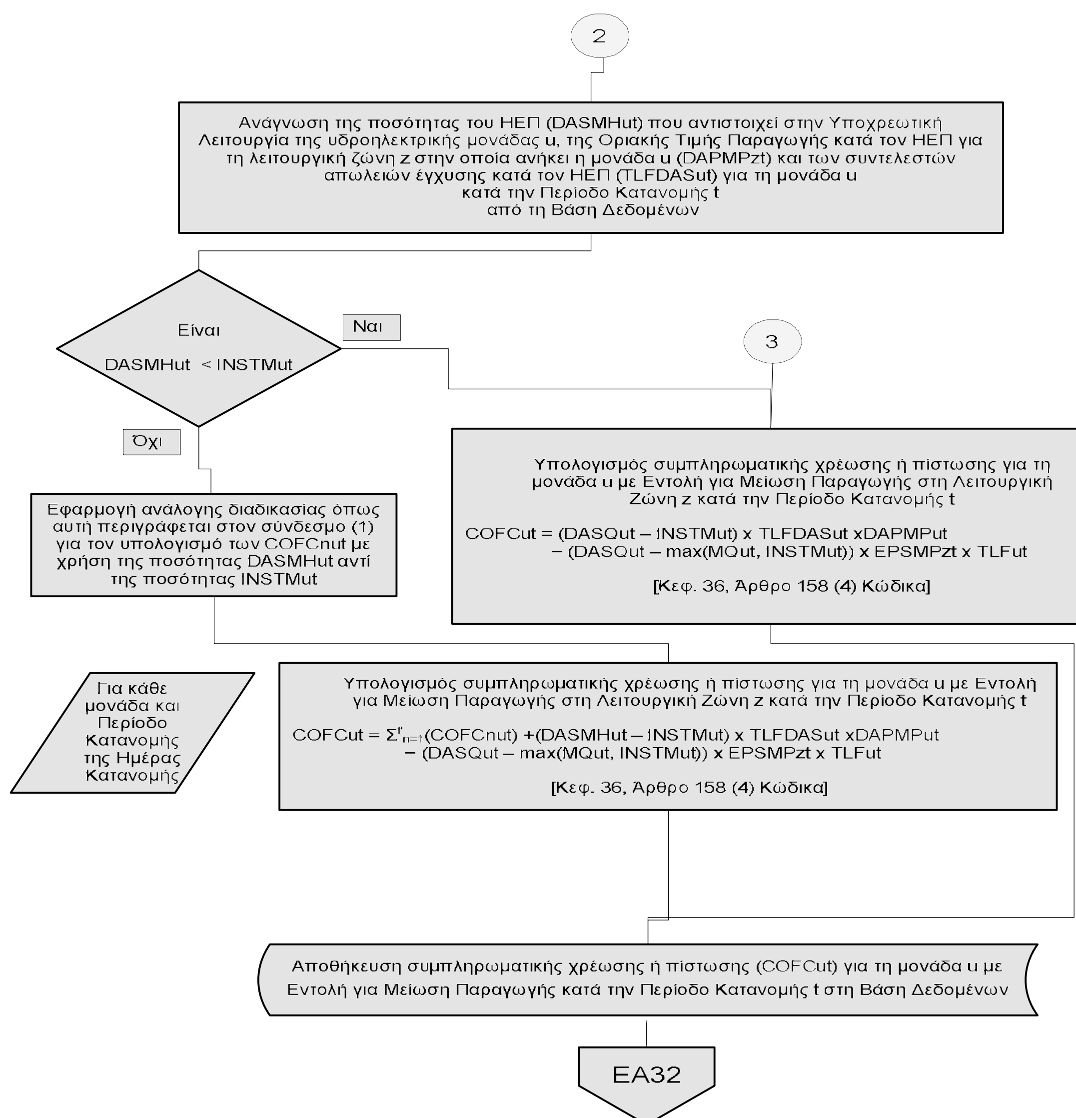




Όπου:

ΕΑ11: Υπολογισμός Αποκλίσεων Παραγωγής-Ζήτησης για Μονάδες

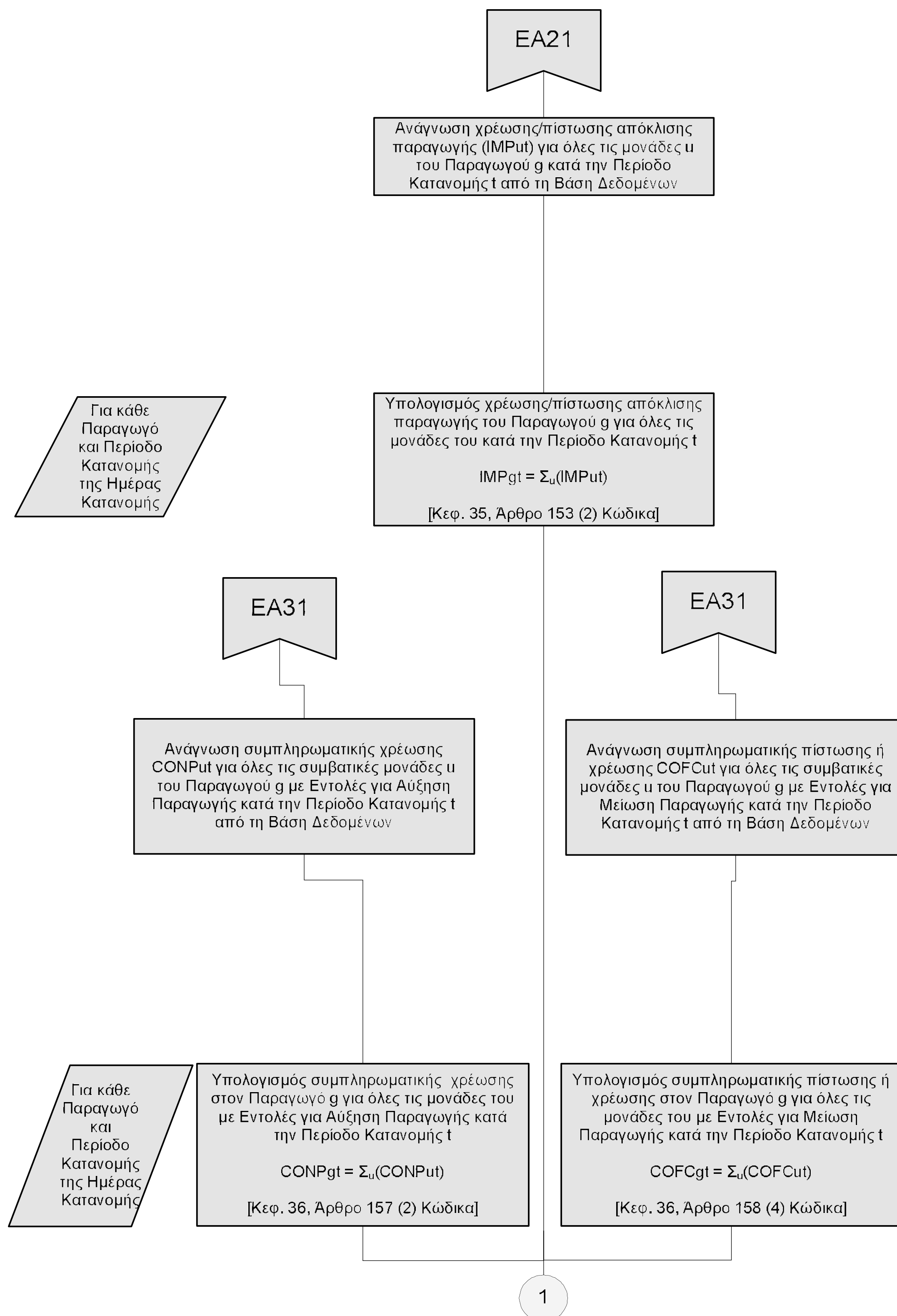
ΕΑ32: Ημερήσιες Πληρωμές και Χρεώσεις για Παραγωγούς

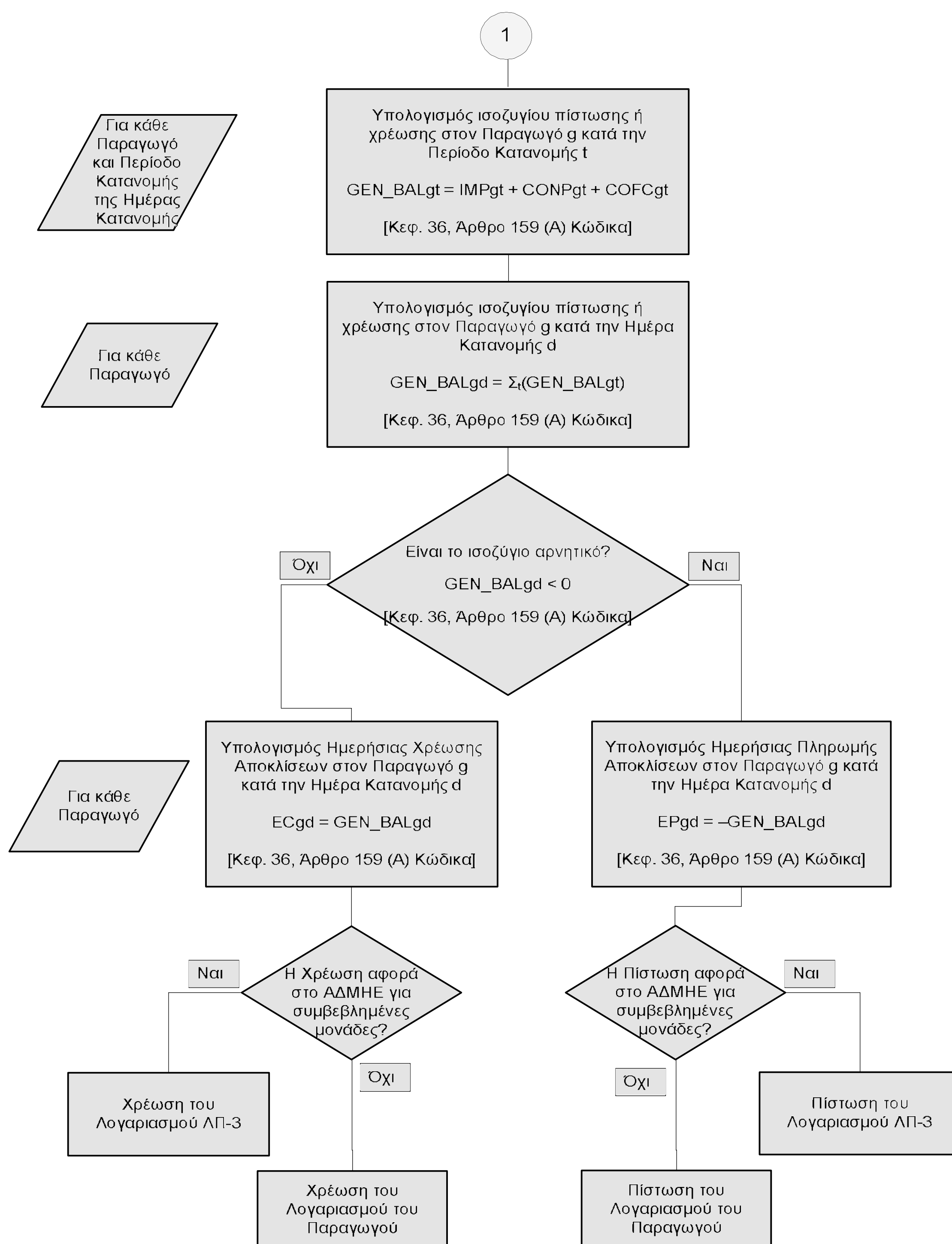


Όπου:

ΕΑ32: Ημερήσιες Πληρωμές και Χρεώσεις για Παραγωγούς

ΕΑ32 – Ημερήσιες Πληρωμές και Χρεώσεις για Παραγωγούς





Όπου:

ΕΑ21: Υπολογισμός Χρεώσεων ή Πιστώσεων για Αποκλίσεις Παραγωγής-Ζήτησης Μονάδων

ΕΑ31: Υπολογισμός Συμπληρωματικών Πληρωμών ή Χρεώσεων Μονάδων με Εντολές Κατανομής

3.4.1.1 *Παραδείγματα εκκαθάρισης κατανεμόμενων μονάδων παραγωγής*

Στα παραδείγματα που ακολουθούν γίνονται οι παρακάτω παραδοχές:

- Για να υπάρχει μια συνολική εκτίμηση των πιστώσεων/χρεώσεων γίνεται αναφορά και στα έσοδα που προκύπτουν κατά τον ΗΕΠ. Για λόγους καλύτερης εποπτείας με την αποφυγή εισαγωγής επιπλέον μεταβλητών στα σχήματα, τα έσοδα από τον ΗΕΠ συσχετίζονται με το DASQut και όχι με το DAIOut όπως πραγματικά γίνεται (δηλαδή χωρίς να συνεκτιμούνται οι απώλειες του Συστήματος).
- Οι χαρακτηρισμοί που δίνονται στις υπολογιζόμενες ποσότητες και στα διαγραμμισμένα τμήματα των σχημάτων ως χρέωση ή πίστωση δεν ισχύουν γενικά αλλά είναι αυτοί που προκύπτουν από τις σχέσεις των μεταβλητών που υπάρχουν σε κάθε συγκεκριμένο παράδειγμα (π.χ. αν το διαφορικό κόστος είναι μεγαλύτερο από την οριακή τιμή αποκλίσεων παραγωγής ή όχι).
- Για τις περιπτώσεις με Εντολή Κατανομής για μείωση της παραγωγής, ο αλγόριθμος του άρθρου 158 περιγράφεται με το ολοκλήρωμα μιας βηματικής συνάρτησης TDut(Q) η οποία για κάθε επίπεδο ενέργειας Q εκφράζει την ελάχιστη τιμή μεταξύ της Οριακής Τιμής Παραγωγής της Λειτουργικής Ζώνης στην οποία βρίσκεται η μονάδα u πολλαπλασιασμένη με τους Συντελεστές απωλειών του Συστήματος κατά τον ΗΕΠ και του διαφορικού κόστους της υπό εξέταση κατανεμόμενης μονάδας παραγωγής. Το ολοκλήρωμα αυτό εκφράζει την επιφάνεια κάτω από την καμπύλη TDut(Q) και ισούται με το άθροισμα των γινομένων των τιμών του της TDut(Q) με τα αντίστοιχα τμήματα των επιπέδων καθαρής παραγωγής που βρίσκονται μεταξύ της προσαρμοσμένης ποσότητας ηλεκτρικής ενέργειας που αντιστοιχεί στην Εντολή Κατανομής ή σε κάποιες περιπτώσεις των υδροηλεκτρικών μονάδων μεταξύ της ποσότητας που αφορά στην υποχρεωτική λειτουργία της μονάδας και του προγράμματος παραγωγής ενέργειας στον ΗΕΠ. Η χρήση του ολοκληρώματος αυτού σε καμιά περίπτωση δεν αντικαθιστά τον αλγόριθμο του άρθρου 158 αλλά χρησιμοποιείται μόνο για την συνοπτική αναφορά στο αποτέλεσμα του αλγορίθμου αυτού.
- Τα ονόματα των μεταβλητών που χρησιμοποιούνται είναι ίδια με αυτά του ΚΔΣ. Επιπλέον συμβολίζουμε ως EXPIP την Οριακή Τιμή Αποκλίσεων Παραγωγής της λειτουργικής ζώνης όπου βρίσκεται η μονάδα του παραδείγματος, ως TLFDAS τους συντελεστές απωλειών έγχυσης που υπολογίζονται κατά την επίλυση του ΗΕΠ και DASMH την προγραμματισμένη ποσότητα υποχρεωτικής λειτουργίας μιας υδροηλεκτρικής μονάδας χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι συντελεστές απωλειών.

3.4.1.2 *Παραδείγματα περιπτώσεων Εκκαθάρισης με Εντολή για Αύξηση Παραγωγής*

Ισχύει : (INTSQut < 0)

3.4.1.2.1 <u>Παράδειγμα 1ο</u>

Έστω μονάδα u η οποία κατά την Περίοδο Κατανομής t κλήθηκε με Εντολή Κατανομής (INSTut) να παράγει μεγαλύτερη ποσότητα ενέργειας από αυτή που αρχικά είχε προγραμματιστεί να παράγει (DASQut) και ότι γι΄αυτές τις ποσότητες ισχύει :

DASQut < INSTut – TOL όπου TOL το όριο ανοχής στον προσδιορισμό αποκλίσεων των μονάδων.

Έστω επίσης πως μετά τη συλλογή των μετρήσεων διαπιστώθηκε πως για την πραγματική καθαρή παραγωγή της μονάδας u για την Περίοδο Κατανομής t (MQut) ισχύει:

MQut < DASQut

δηλαδή η μονάδα όχι μόνο δεν ανέβασε την παραγωγή της ώστε να φτάσει το επίπεδο παραγωγής που της ζητήθηκε με την Εντολή Κατανομής αλλά αντίθετα μείωσε την παραγωγή της. Για τη μονάδα αυτή ισχύουν οι ακόλουθες σχέσεις:

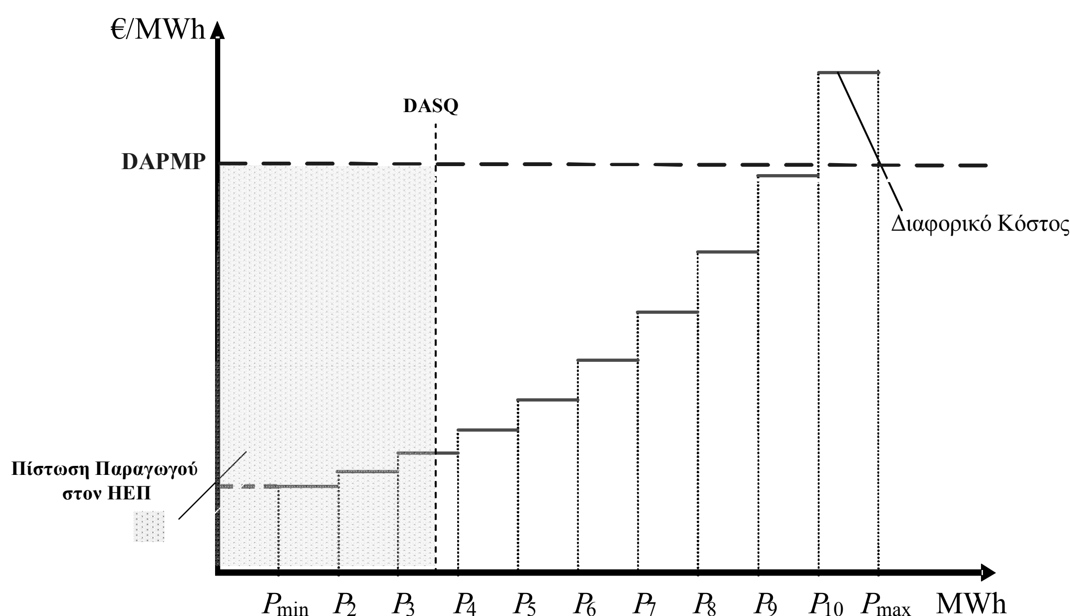
MQut < DASQut < INSTut – TOL

1) Εκκαθάριση ΗΕΠ

Κατά την εκκαθάριση του ΗΕΠ ο παραγωγός της μονάδας πιστώνεται το ποσό :

DAERput = DASQut * DAPMPzt

Το διαγραμμισμένο εμβαδό στο παρακάτω σχήμα εκφράζει αυτή την πίστωση.



2) Εκκαθάριση Αποκλίσεων

Για την εκκαθάριση των αποκλίσεων ισχύουν οι ακόλουθες σχέσεις:

Επειδή **MQut < INSTut - TOL** σύμφωνα με το άρθρο 147

INSTMut = INSTut - TOL συνεπώς MQut < INSTMut και

INSTQut = DASQut - INSTMut < 0.

Υπολογισμός Χρέωσης / Πίστωσης για Απόκλιση Παραγωγής – Ζήτησης

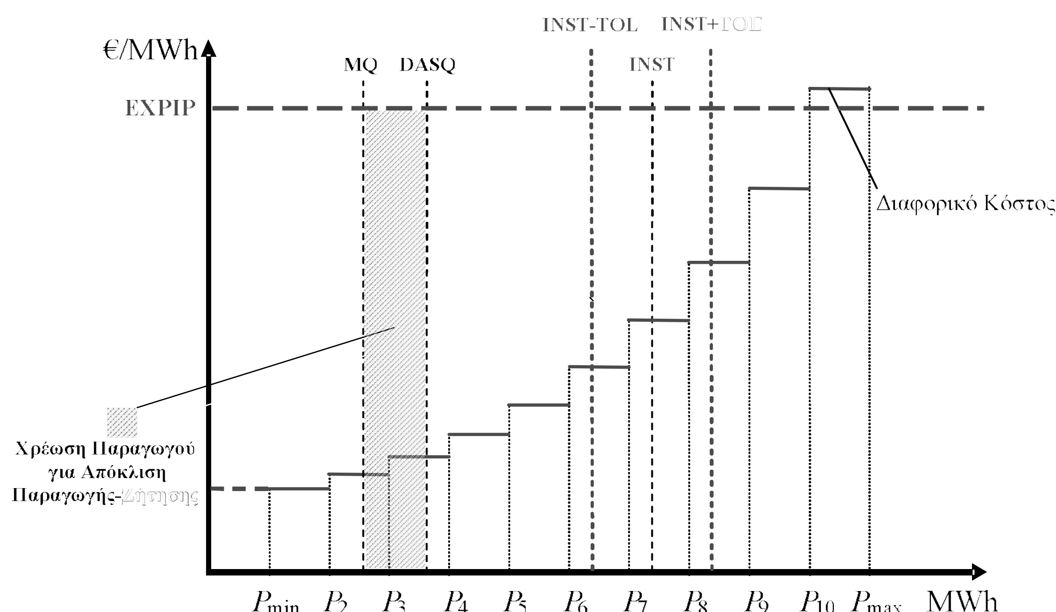
Σύμφωνα με το άρθρο 147 υπολογίζεται η απόκλιση Παραγωγής-Ζήτησης :

IMQut=DASQut-MQut

η οποία στο συγκεκριμένο παράδειγμα είναι θετική ποσότητα συνεπώς σύμφωνα με το άρθρο 153 σ΄ αυτή τη φάση της Εκκαθάρισης υπολογίζεται χρέωση για τον παραγωγό της μονάδας u ίση με την ποσότητα

IMPut = (DASQut-MQut) * EXPIPt.

Το διαγραμμισμένο εμβαδό στο παρακάτω σχήμα εκφράζει αυτή την χρέωση



Υπολογισμός Συμπληρωματικών Χρεώσεων / Πιστώσεων για Επιβεβλημένες και Μη Επιβεβλημένες Μεταβολές Παραγωγής

Επειδή όπως ήδη έχουμε υπολογίσει ισχύει:

INSTQ < 0

γίνεται εφαρμογή του άρθρου 157.

Επειδή όμως ισχύει η σχέση

MQut < INSTMut

σ΄αυτή τη φάση της Εκκαθάρισης δεν υπολογίζεται για τον παραγωγό καμία επιπλέον χρέωση.

3) Συνολική Χρέωση / Πίστωση Παραγωγού

Συνολικά ο παραγωγός από την εκκαθάριση του ΗΕΠ και από την Εκκαθάριση των Αποκλίσεων λαμβάνει:

DASQut * DAPMPt	Πίστωση
(DASQut-MQut) * EXPIPt	Χρέωση

Οι συνολικές χρεοπιστώσεις παρουσιάζονται στο παρακάτω σχήμα.

3.4.1.2.2 <u>Παράδειγμα 2ο</u>

Έστω μονάδα u, η οποία κατά την Περίοδο Κατανομής t κλήθηκε, με Εντολή Κατανομής (INSTut), να παράγει μεγαλύτερη ποσότητα ενέργειας από αυτή που αρχικά είχε προγραμματιστεί να παράγει (DASQut). Έστω επίσης, πως μετά τη συλλογή των μετρήσεων διαπιστώθηκε πως για την πραγματική καθαρή παραγωγή της μονάδας u για την Περίοδο Κατανομής t (MQut) ισχύει :

MQut > DASQut και MQut < INSTut-TOL

δηλαδή η μονάδα αύξησε την παραγωγή της αλλά όχι αρκετά ώστε να φτάσει το επίπεδο παραγωγής που της ζητήθηκε με την Εντολή Κατανομής.

Για τη μονάδα αυτή ισχύουν οι ακόλουθες σχέσεις:

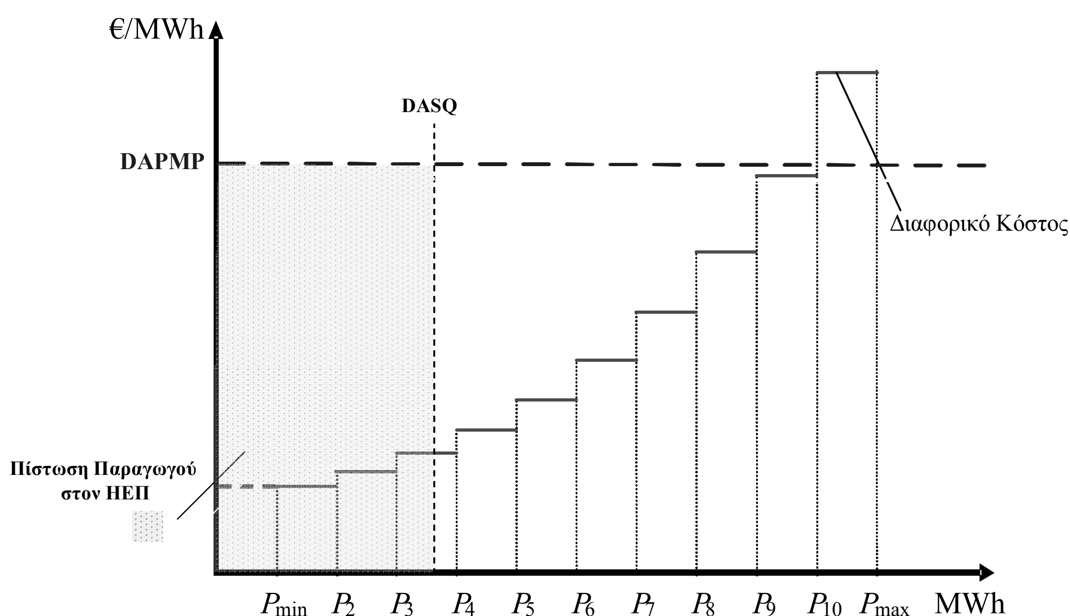
DASQut < MQut < INSTut – TOL

1) Εκκαθάριση ΗΕΠ

Κατά την εκκαθάριση του ΗΕΠ ο παραγωγός της μονάδας πιστώνεται το ποσό

DAERput = DASQut * DAPMPzt .

Το διαγραμμισμένο εμβαδό στο παρακάτω σχήμα εκφράζει αυτή την πίστωση.



2) Εκκαθάριση Αποκλίσεων

Για την εκκαθάριση των αποκλίσεων ισχύουν οι ακόλουθες σχέσεις:

Επειδή **MQut < INSTut - TOL** σύμφωνα με το άρθρο 147

INSTMut = INSTut - TOL συνεπώς MQut < INSTMut και

INSTQut = DASQut - INSTMut < 0.

Υπολογισμός Χρέωσης / Πίστωσης για Απόκλιση Παραγωγής – Ζήτησης

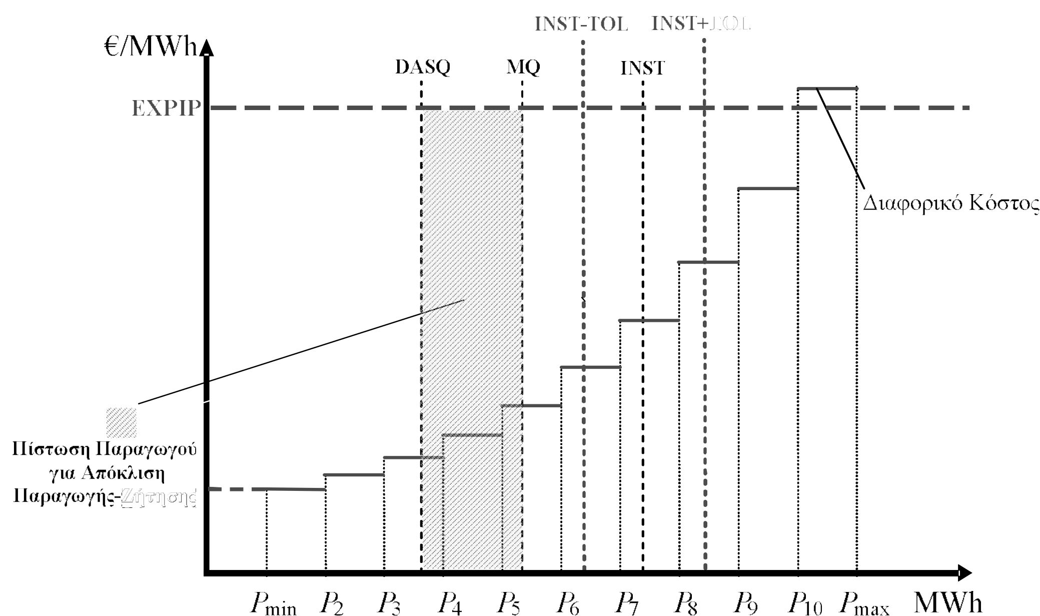
Σύμφωνα με το άρθρο 147 υπολογίζεται η απόκλιση Παραγωγής-Ζήτησης

IMQut=DASQut-MQut

η οποία στο συγκεκριμένο παράδειγμα είναι αρνητική ποσότητα.

Συνεπώς σύμφωνα με το άρθρο 153, σ΄ αυτή τη φάση της Εκκαθάρισης υπολογίζεται πίστωση για τον παραγωγό της μονάδας u ίση με την ποσότητα

IMPut = (DASQut-MQut) * EXPIPt.



Υπολογισμός Συμπληρωματικών Χρεώσεων / Πιστώσεων για Επιβεβλημένες και Μη Επιβεβλημένες Μεταβολές Παραγωγής

Επειδή όπως ήδη έχουμε υπολογίσει ισχύει **INSTQ < 0** γίνεται εφαρμογή του άρθρου 157. Επειδή όμως ισχύει

MQut < INSTMut

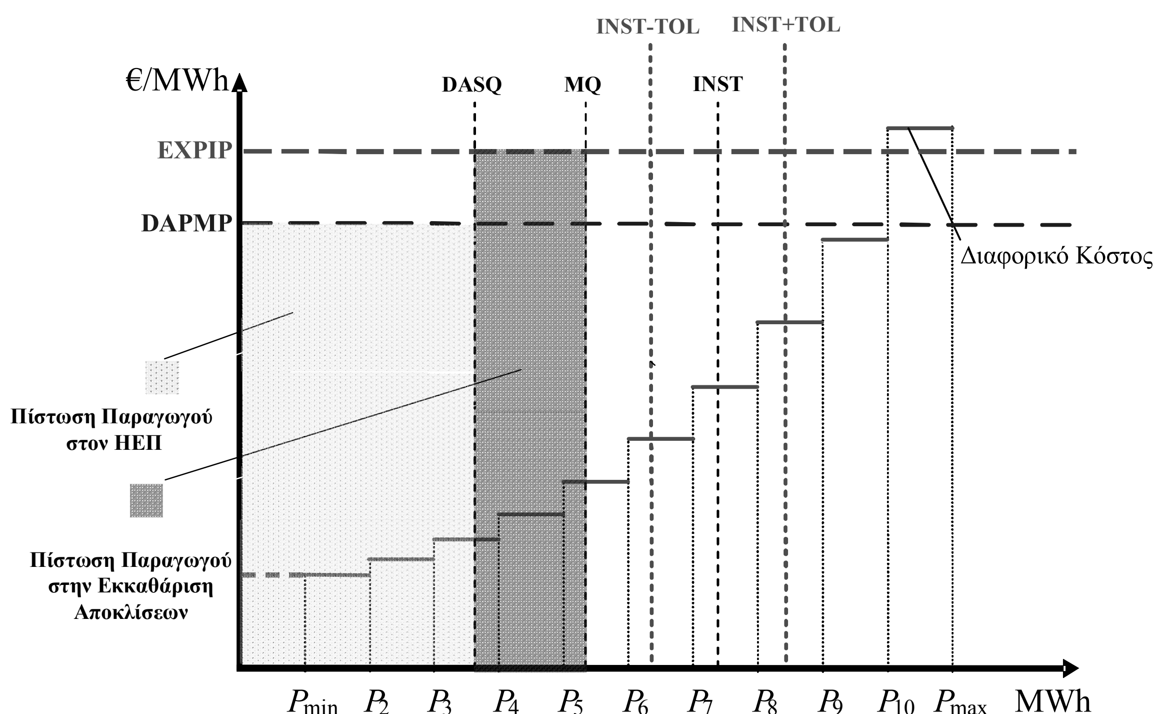
σ΄αυτή τη φάση της εκκαθάρισης, δεν υπολογίζεται για τον παραγωγό καμία επιπλέον χρέωση.

3) Συνολική Χρέωση / Πίστωση Παραγωγού

Συνολικά ο παραγωγός από την εκκαθάριση του ΗΕΠ και από την Εκκαθάριση των Αποκλίσεων λαμβάνει:

DASQut * DAPMPt	Πίστωση
(DASQut-MQut) * EXPIPt	Πίστωση

Οι συνολικές πιστώσεις παρουσιάζονται στο παρακάτω σχήμα.



3.4.1.2.3 <u>Παράδειγμα 3ο</u>

Έστω μονάδα u, η οποία κατά την Περίοδο Κατανομής t κλήθηκε, με Εντολή Κατανομής (INSTut), να παράγει μεγαλύτερη ποσότητα ενέργειας από αυτή που αρχικά είχε προγραμματιστεί στον ΗΕΠ να παράγει (DASQut). Έστω επίσης, πως μετά τη συλλογή των μετρήσεων διαπιστώθηκε πως για την πραγματική καθαρή παραγωγή της μονάδας u για την Περίοδο Κατανομής t (MQut) ισχύει :

MQut > INSTut+TOL

δηλαδή η μονάδα αύξησε την παραγωγή της περισσότερο από το επίπεδο παραγωγής που της ζητήθηκε με την Εντολή Κατανομής.

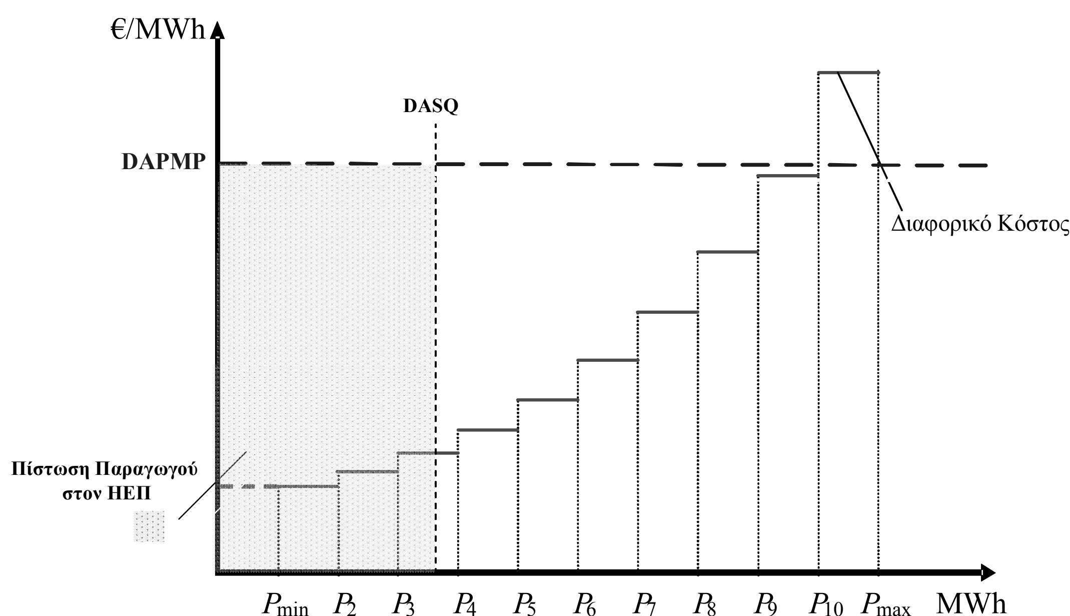
Για τη μονάδα αυτή ισχύουν οι ακόλουθες σχέσεις:

DASQut < INSTut + TOL < MQut

1) Εκκαθάριση ΗΕΠ

Κατά την εκκαθάριση του ΗΕΠ ο παραγωγός της μονάδας πιστώνεται το ποσό **DAERput = DASQut * DAPMPzt** .

Το διαγραμμισμένο εμβαδό στο παρακάτω σχήμα εκφράζει αυτή την πίστωση.



2) Εκκαθάριση Αποκλίσεων

Για την εκκαθάριση των αποκλίσεων ισχύουν οι ακόλουθες σχέσεις:

Επειδή **MQut >INSTut + TOL** σύμφωνα με το άρθρο 147

INSTMut = INSTut + TOL συνεπώς MQut > INSTMut και

INSTQut = DASQut - INSTMut < 0.

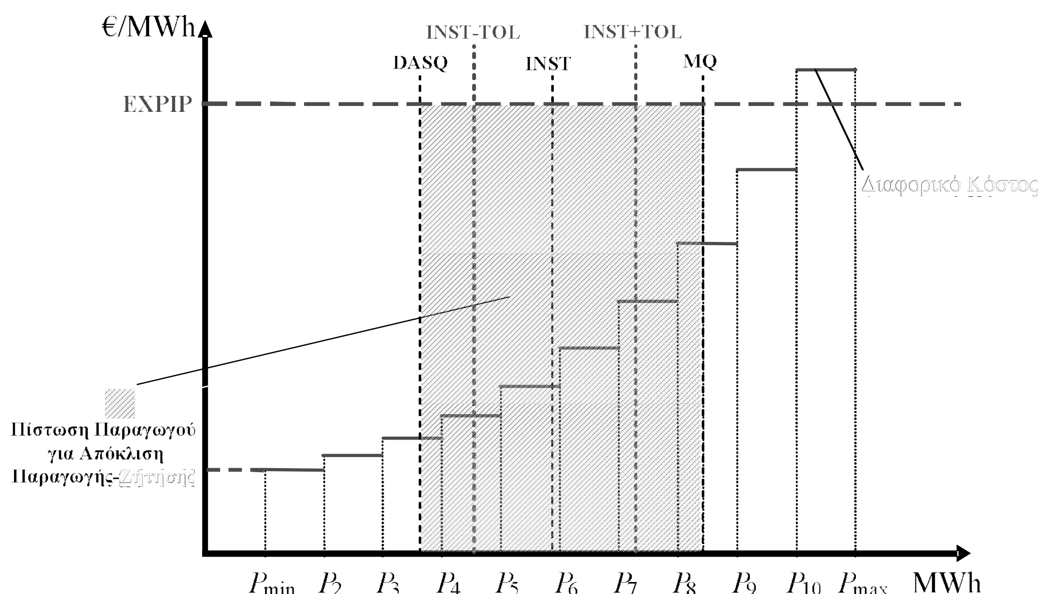
Υπολογισμός Χρέωσης / Πίστωσης για Απόκλιση Παραγωγής – Ζήτησης

Σύμφωνα με το άρθρο 147, υπολογίζεται η απόκλιση Παραγωγής-Ζήτησης **IMQut=DASQut-MQut**

η οποία στο συγκεκριμένο παράδειγμα είναι αρνητική ποσότητα.

Συνεπώς, σύμφωνα με το άρθρο 153, σ΄ αυτή τη φάση της Εκκαθάρισης υπολογίζεται πίστωση για τον παραγωγό της μονάδας u ίση με την ποσότητα

IMPut = (DASQut-MQut) * EXPIPt.



Υπολογισμός Συμπληρωματικών Χρεώσεων / Πιστώσεων για Επιβεβλημένες και Μη Επιβεβλημένες Μεταβολές Παραγωγής

Επειδή όπως ήδη έχουμε υπολογίσει ισχύει **INSTQ < 0**, γίνεται εφαρμογή του άρθρου 157.

Επειδή ισχύει η σχέση

INSTMut < MQut

σ΄αυτή τη φάση της εκκαθάρισης, υπολογίζεται για τον παραγωγό μια επιπλέον χρέωση CONPut.

Η μη επιβεβλημένη Μεταβολή Παραγωγής σ' αυτή την περίπτωση είναι σύμφωνα με το άρθρο 147 ίση με

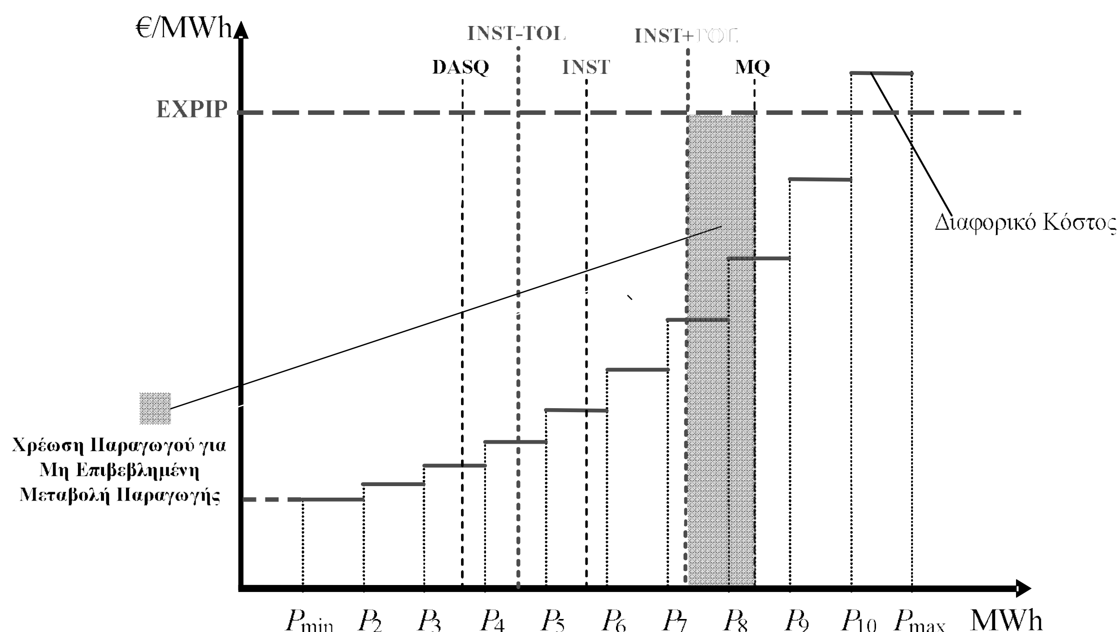
UNINSTQut = INSTMut– MQut .

Συνεπώς, σύμφωνα με το άρθρο 157 υπολογίζεται

CONPut = – UNINSTQut * EXPIPt δηλαδή

CONPut = (MQut – INSTMut) * EXPIPt

που είναι θετική ποσότητα συνεπώς αντιστοιχεί σε χρέωση.



3) Συνολική Χρέωση / Πίστωση Παραγωγού

Συνολικά ο παραγωγός από την εκκαθάριση του ΗΕΠ λαμβάνει

DASQut * DAPMPt

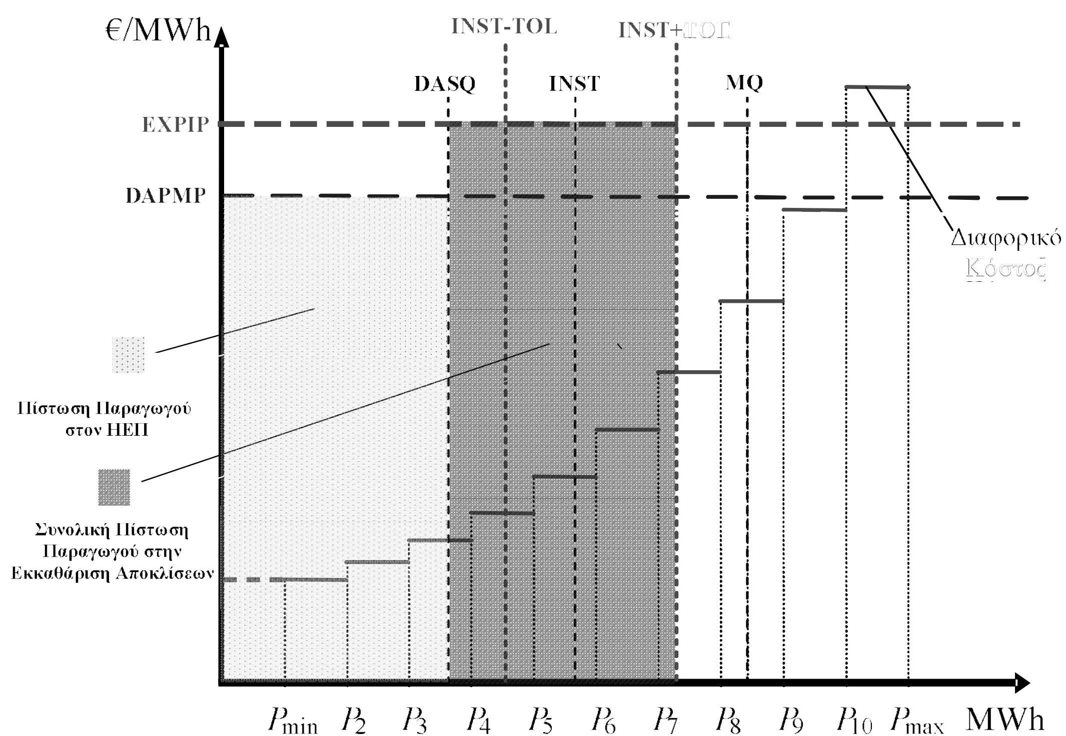
και από την Εκκαθάριση των Αποκλίσεων λαμβάνει:

(DASQut-MQut) * EXPIPt + (MQut-INSTMut) * EXPIPt

δηλαδή

DASQut * DAPMPt	Πίστωση
(DASQut-INSTMut) * EXPIPt	Πίστωση

Παρατηρούμε πως τα έσοδα από την Εκκαθάριση των Αποκλίσεων Παραγωγής-Ζήτησης που αντιστοιχούν στην μη επιβεβλημένη απόκλιση επιστρέφονται από τη χρέωση για την μη επιβεβλημένη Μεταβολή Παραγωγής. Συνεπώς στην Εκκαθάριση των Αποκλίσεων η μονάδα πληρώνεται για την ενέργεια που παράγει μέχρι την προσαρμοσμένη ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας που αντιστοιχεί στην Εντολή Κατανομής και δεν πληρώνεται για την επιπλέον ηλεκτρική ενέργεια που δεν της ζητήθηκε να παράγει. Οι συνολικές πιστώσεις παρουσιάζονται στο παρακάτω σχήμα.


€/MWh
INST-TOL
INST+TOL
DASQ
INST
MQ
EXPIP
DAPMP
Διαφορικό
Κόστος
Πίστωση Παραγωγού
στον ΗΕΠ
Συνολική Πίστωση
Παραγωγού στην
Εκκαθάριση Αποκλίσεων
P_{min} P_2 P_3 P_4 P_5 P_6 P_7 P_8 P_9 P_{10} P_{max} MWh

3.4.1.3 *Παραδείγματα περιπτώσεων Εκκαθάρισης με εντολή για Μείωση Παραγωγής για θερμικές μονάδες οι οποίες δεν βρίσκονται σε δοκιμαστική λειτουργία*

Ισχύει : (INSTQut > 0)

3.4.1.3.1 Παράδειγμα 1ο

Έστω μονάδα u, η οποία κατά την Περίοδο Κατανομής t κλήθηκε, με Εντολή Κατανομής (INSTut), να παράγει μικρότερη ποσότητα ενέργειας από αυτή που αρχικά είχε προγραμματιστεί να παράγει στον ΗΕΠ (DASQut). Έστω επίσης, πως μετά τη συλλογή των μετρήσεων διαπιστώθηκε πως για την πραγματική καθαρή παραγωγή της μονάδας u για την Περίοδο Κατανομής t (MQut) ισχύει :

MQut > DASQut

δηλαδή η μονάδα όχι μόνο δεν μείωσε την παραγωγή της ώστε να φτάσει το επίπεδο παραγωγής που της ζητήθηκε με την Εντολή Κατανομής αλλά αντίθετα αύξησε την παραγωγή της.

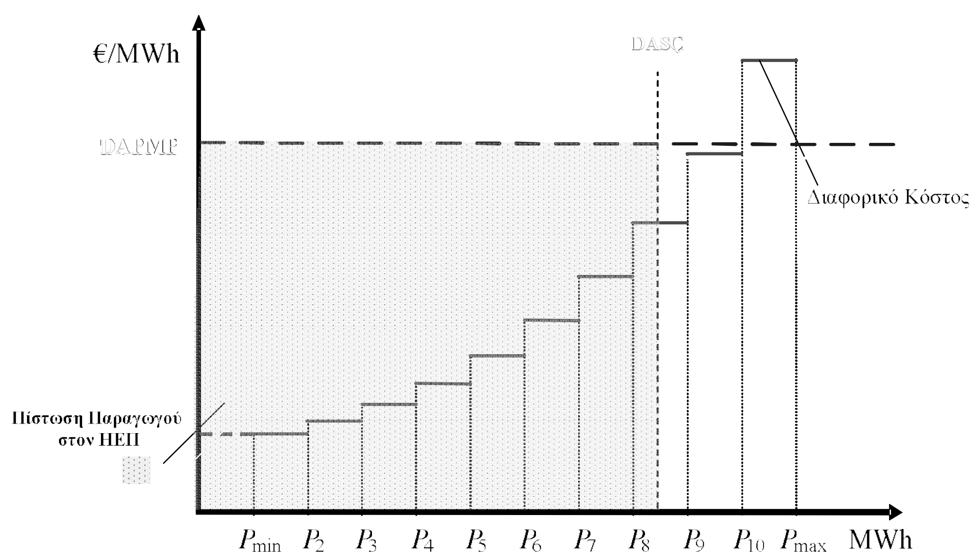
Για τη μονάδα αυτή ισχύουν οι ακόλουθες σχέσεις:

INSTut + TOL < DASQut < MQut

1) Εκκαθάριση ΗΕΠ

Κατά την Εκκαθάριση του ΗΕΠ ο παραγωγός της μονάδας πιστώνεται το ποσό **DAERput = DASQut * DAPMPzt .**

Το διαγραμμισμένο εμβαδό στο παρακάτω σχήμα εκφράζει αυτή την πίστωση.



2) Εκκαθάριση Αποκλίσεων

Για την Εκκαθάριση των Αποκλίσεων ισχύουν οι ακόλουθες σχέσεις:

Επειδή **MQut > INSTut+TOL** σύμφωνα με το άρθρο 147

INSTMut = INSTut + TOL συνεπώς MQut > INSTMut και

INSTQut = DASQut - INSTMut > 0.

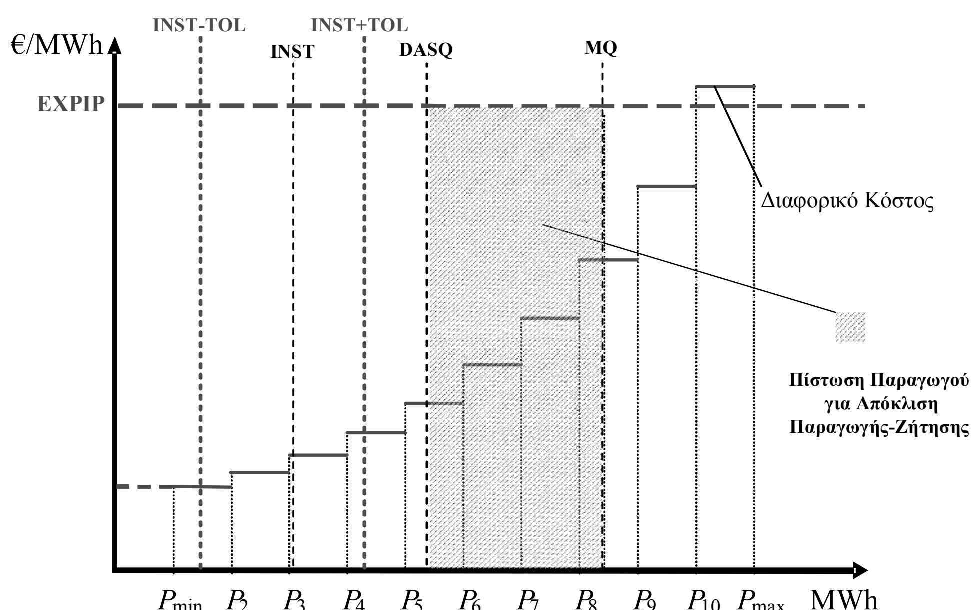
Υπολογισμός Χρέωσης / Πίστωσης για Απόκλιση Παραγωγής – Ζήτησης

Σύμφωνα με το άρθρο 147 υπολογίζεται η απόκλιση Παραγωγής-Ζήτησης **IMQut=DASQut-MQut**

η οποία στο συγκεκριμένο παράδειγμα είναι αρνητική ποσότητα.

Συνεπώς σύμφωνα με το άρθρο 153, σ΄ αυτή τη φάση της εκκαθάρισης υπολογίζεται πίστωση για τον παραγωγό της μονάδας u ίση με την ποσότητα

IMPut = (DASQut-MQut) * EXPIPt.

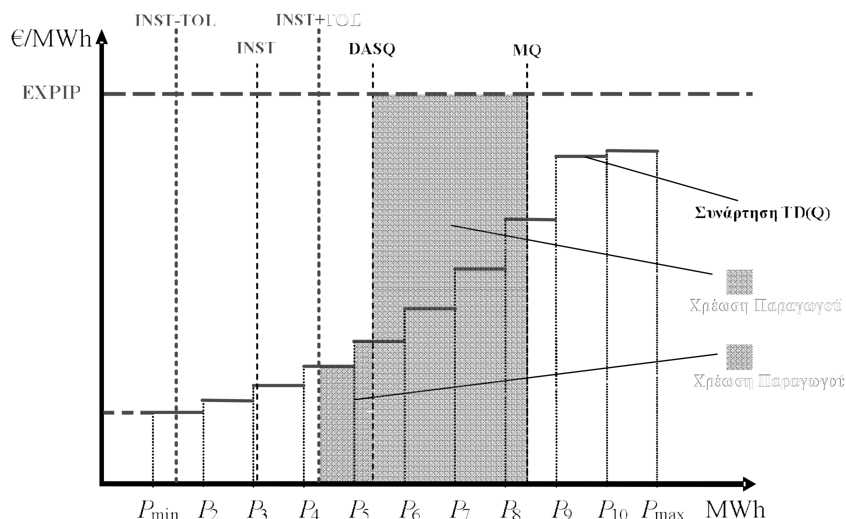


Υπολογισμός Συμπληρωματικών Χρεώσεων / Πιστώσεων για Επιβεβλημένες και Μη Επιβεβλημένες Μεταβολές Παραγωγής

Επειδή όπως ήδη έχουμε υπολογίσει ισχύει **INSTQ > 0** γίνεται εφαρμογή του άρθρου 158 και υπολογίζεται για τον παραγωγό σ΄αυτή τη φάση της Εκκαθάρισης μια επιπλέον χρέωση/πίστωση :

$$COFC_{u,t} = \int_{INSTM_{u,t}}^{DASQ_{u,t}} TD_{u,t}(Q)\,dQ - \left(DASQ_{u,t} - MQ_{u,t}\right) EXPIP_t$$

που εκφράζεται από το διαγραμμισμένο εμβαδό στο παρακάτω σχήμα:



3) Συνολική Χρέωση / Πίστωση Παραγωγού

Συνολικά ο παραγωγός από την Εκκαθάριση του ΗΕΠ λαμβάνει το ποσό **DASQut * DAPMPt** και από την Εκκαθάριση των Αποκλίσεων επιστρέφει

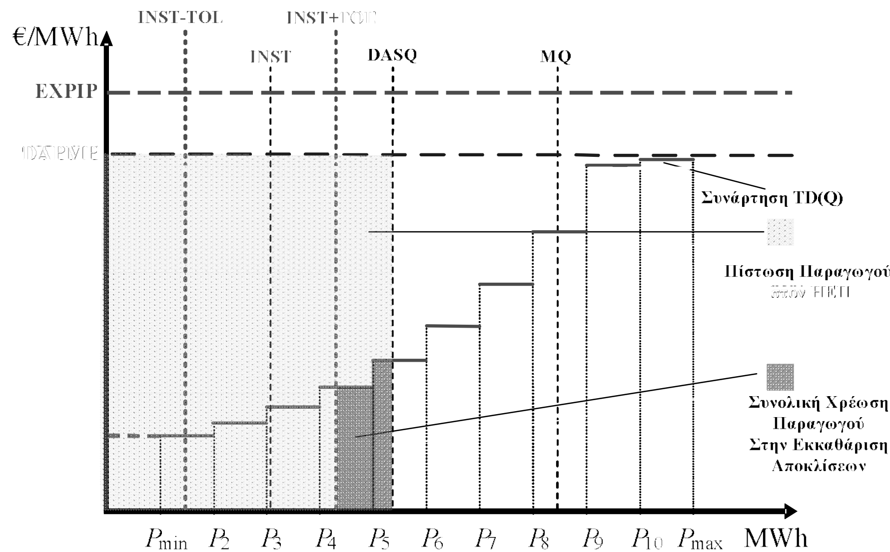
(DASQut-MQut) * EXPIPt + $\int_{INSTM_{u,t}}^{DASQ_{u,t}} TD_{u,t}(Q)\,dQ$ - (DASQut-MQut) * EXPIPt

δηλαδή

DASQut * DAPMPt	Πίστωση
$\int_{INSTM_{u,t}}^{DASQ_{u,t}} TD_{u,t}(Q)\,dQ$	Χρέωση

Συνεπώς στην Εκκαθάριση των Αποκλίσεων η μονάδα όχι μόνο δεν πληρώνεται για την επιπλέον ενέργεια που παράγει αφού και δεν της έχει ζητηθεί, αλλά καλείται να επιστρέψει και το κόστος της ενέργειας που δεν

έπρεπε να παράγει δηλαδή το κόστος μεταξύ της προγραμματισμένης για έγχυση ενέργειας στον ΗΕΠ (DASQut) και της προσαρμοσμένης ποσότητας ηλεκτρικής ενέργειας που αντιστοιχεί στην Εντολή Κατανομής (INSTMut). Οι συνολικές χρεοπιστώσεις παρουσιάζονται στο παρακάτω σχήμα.



3.4.1.3.2 <u>Παράδειγμα 2ο</u>

Έστω μονάδα u, η οποία κατά την Περίοδο Κατανομής t κλήθηκε, με Εντολή Κατανομής (INSTut), να παράγει μικρότερη ποσότητα ενέργειας από αυτή που αρχικά είχε προγραμματιστεί να παράγει στον ΗΕΠ (DASQut). Έστω επίσης, πως μετά τη συλλογή των μετρήσεων διαπιστώθηκε πως για την πραγματική καθαρή παραγωγή της μονάδας u για την Περίοδο Κατανομής t (MQut) ισχύει :

MQut <DASQut και MQut > INSTut + TOL,

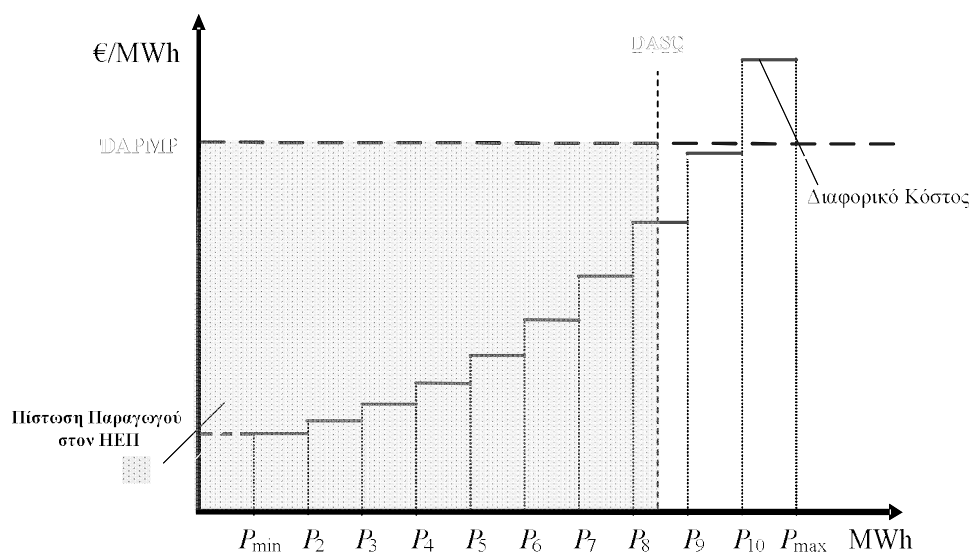
δηλαδή η μονάδα μείωσε την παραγωγή της αλλά όχι αρκετά ώστε να φτάσει το επίπεδο παραγωγής που της ζητήθηκε με την Εντολή Κατανομής. Για τη μονάδα αυτή ισχύουν οι ακόλουθες σχέσεις:

INSTut + TOL < MQut < DASQut

1) Εκκαθάριση ΗΕΠ

Κατά την Εκκαθάριση του ΗΕΠ ο παραγωγός της μονάδας πιστώνεται το ποσό **DAERput = DASQut * DAPMPzt .**

Το διαγραμμισμένο εμβαδό στο παρακάτω σχήμα εκφράζει αυτή την πίστωση.



2) Εκκαθάριση Αποκλίσεων

Για την Εκκαθάριση των Αποκλίσεων ισχύουν οι ακόλουθες σχέσεις:

Επειδή **MQut > INSTut+TOL** σύμφωνα με το άρθρο 147

INSTMut = INSTut + TOL συνεπώς MQut > INSTMut και

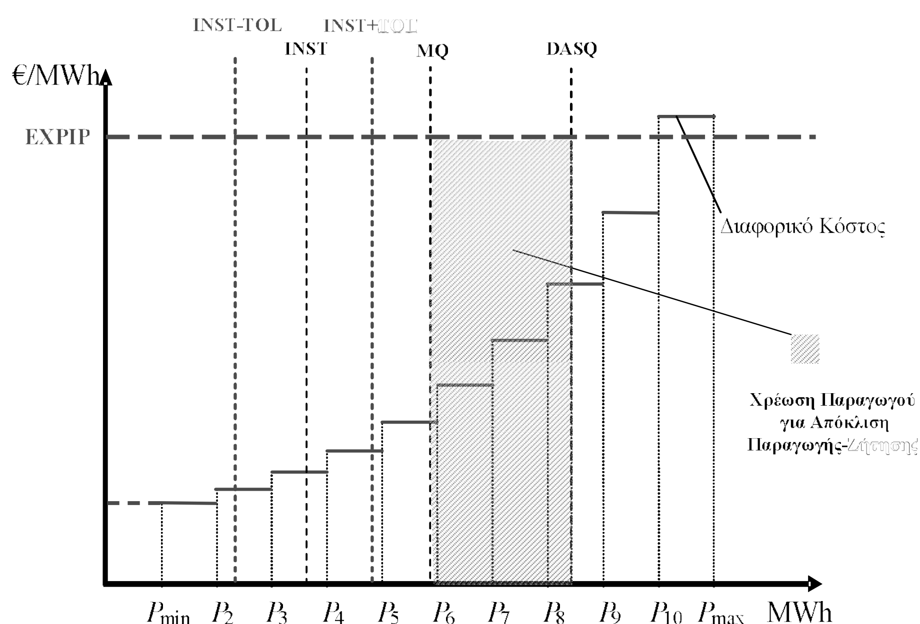
INSTQut = DASQut - INSTMut > 0.

Υπολογισμός Χρέωσης / Πίστωσης για Απόκλιση Παραγωγής – Ζήτησης

Σύμφωνα με το άρθρο 147, υπολογίζεται η απόκλιση Παραγωγής-Ζήτησης **IMQut=DASQut-MQut**

η οποία στο συγκεκριμένο παράδειγμα είναι θετική ποσότητα.

Συνεπώς σύμφωνα με το άρθρο 153, σ΄ αυτή τη φάση της Εκκαθάρισης υπολογίζεται χρέωση για τον παραγωγό της μονάδας u ίση με την ποσότητα **IMPut = (DASQut-MQut) * EXPIPt.**

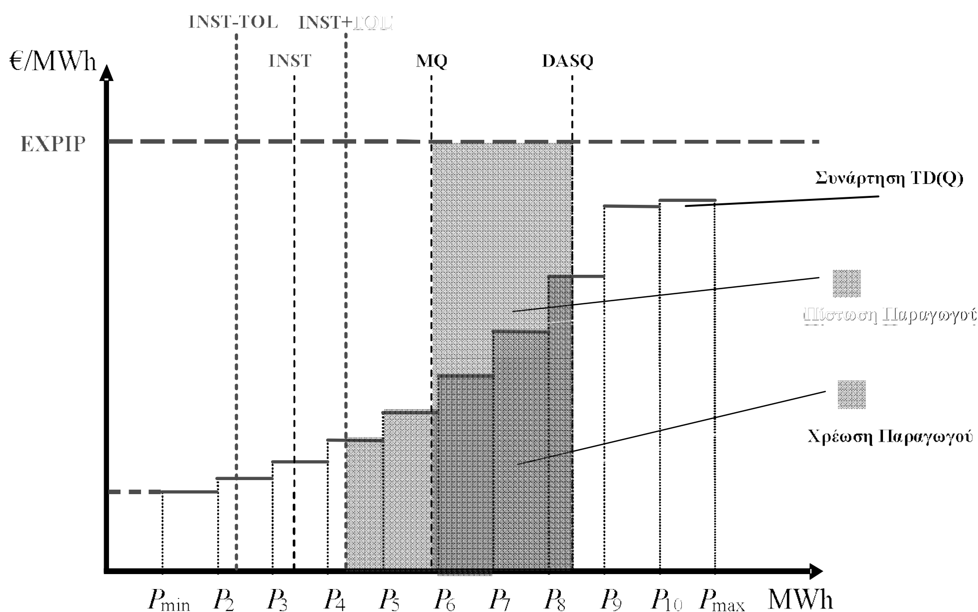


Υπολογισμός Συμπληρωματικών Χρεώσεων / Πιστώσεων για Επιβεβλημένες και Μη Επιβεβλημένες Μεταβολές Παραγωγής

Επειδή όπως ήδη έχουμε υπολογίσει ισχύει INSTQ > 0, γίνεται εφαρμογή του άρθρου 158 και υπολογίζεται για τον παραγωγό σ΄αυτή τη φάση της Εκκαθάρισης μια επιπλέον χρέωση/πίστωση :

$$COFC_{u,t} = \int_{INSTM_{u,t}}^{DASQ_{u,t}} TD_{u,t}(Q)\,dQ - \left(DASQ_{u,t} - MQ_{u,t}\right) EXPIP_t$$

που εκφράζεται από το διαγραμμισμένο εμβαδό στο παρακάτω σχήμα



3) Συνολική Χρέωση / Πίστωση Παραγωγού

Συνολικά ο παραγωγός από την εκκαθάριση του ΗΕΠ λαμβάνει το ποσό **DASQut * DAPMPt**

και από την Εκκαθάριση των Αποκλίσεων επιστρέφει :

(DASQut-MQut) * EXPIPt + $\int_{INSTM_{u,t}}^{DASQ_{u,t}} TD_{u,t}(Q)\,dQ$ - (DASQut-MQut) * EXPIPt

δηλαδή

DASQut * DAPMPt	Πίστωση
$\int_{INSTM_{u,t}}^{DASQ_{u,t}} TD_{u,t}(Q)\,dQ$	Χρέωση

Συνεπώς, στην Εκκαθάριση των Αποκλίσεων έχουμε χρέωση του κόστους της μη-παραχθείσας ενέργειας μεταξύ της προγραμματισμένης για έγχυση ενέργειας στον ΗΕΠ (DASQut) και της προσαρμοσμένης ποσότητας ενέργειας που αντιστοιχεί στην Εντολή Κατανομής (INSTMut).

Οι συνολικές χρεοπιστώσεις παρουσιάζονται στο παρακάτω σχήμα.

3.4.1.3.3 Παράδειγμα 3ο

Έστω μονάδα u, η οποία κατά την Περίοδο Κατανομής t, κλήθηκε με Εντολή Κατανομής (INSTut), να παράγει μικρότερη ποσότητα ενέργειας από αυτή που αρχικά είχε προγραμματιστεί να παράγει στον ΗΕΠ (DASQut). Έστω επίσης, πως μετά τη συλλογή των μετρήσεων διαπιστώθηκε πως για την πραγματική καθαρή παραγωγή της μονάδας u,για την Περίοδο Κατανομής t ,(MQut) ισχύει:

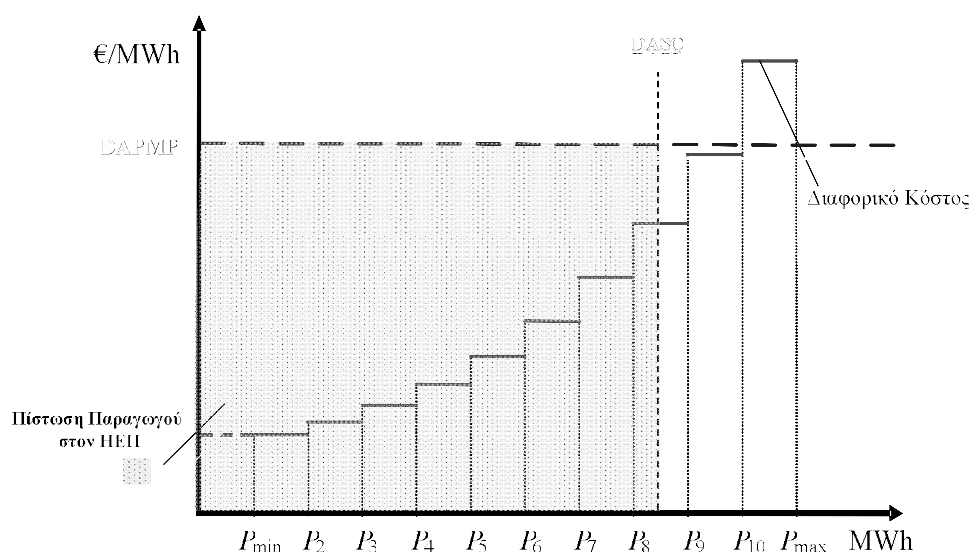
MQut < INSTut – TOL

δηλαδή η μονάδα μείωσε την παραγωγή της περισσότερο από το επίπεδο παραγωγής που της ζητήθηκε με την Εντολή Κατανομής. Για τη μονάδα αυτή ισχύουν οι ακόλουθες σχέσεις:

MQut < INSTut-TOL< INSTut < DASQut

1) Εκκαθάριση ΗΕΠ

Κατά την εκκαθάριση του ΗΕΠ ο παραγωγός της μονάδας πιστώνεται το ποσό **DAERput = DASQut * DAPMPzt** . Το διαγραμμισμένο εμβαδό στο παρακάτω σχήμα εκφράζει αυτή την πίστωση.



2) Εκκαθάριση Αποκλίσεων

Για την Εκκαθάριση των Αποκλίσεων ισχύουν οι ακόλουθες σχέσεις:

Επειδή **MQut< INSTut-TOL** σύμφωνα με το άρθρο 147

INSTMut = INSTut - TOL συνεπώς MQut < INSTMut και

INSTQut = DASQut - INSTMut > 0.

- Υπολογισμός Χρέωσης / Πίστωσης για Απόκλιση Παραγωγής – Ζήτησης

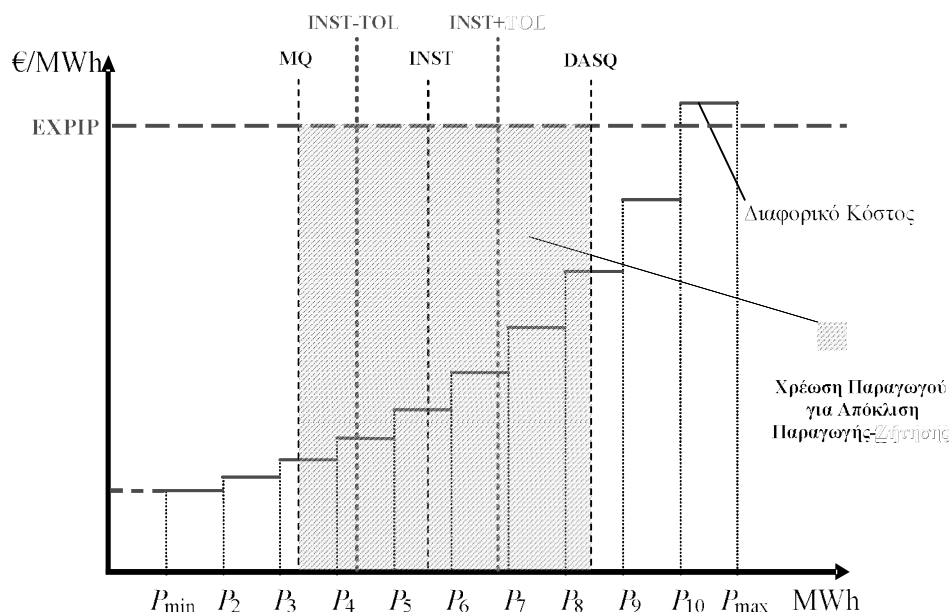
Σύμφωνα με το άρθρο 147, υπολογίζεται η απόκλιση Παραγωγής-Ζήτησης **IMQut=DASQut-MQut**

η οποία στο συγκεκριμένο παράδειγμα είναι θετική ποσότητα.

Συνεπώς σύμφωνα με το άρθρο 153, σ΄ αυτή τη φάση της Εκκαθάρισης υπολογίζεται χρέωση για τον παραγωγό της μονάδας u ίση με την ποσότητα **IMPut =(DASQut-MQut) * EXPIPt**.

Ισοδύναμα η χρέωση αυτή μπορεί να γραφεί ως:

IMPut = (DASQut-INSTMut) *EXPIPt + (INSTMut-MQut) * EXPIPt .

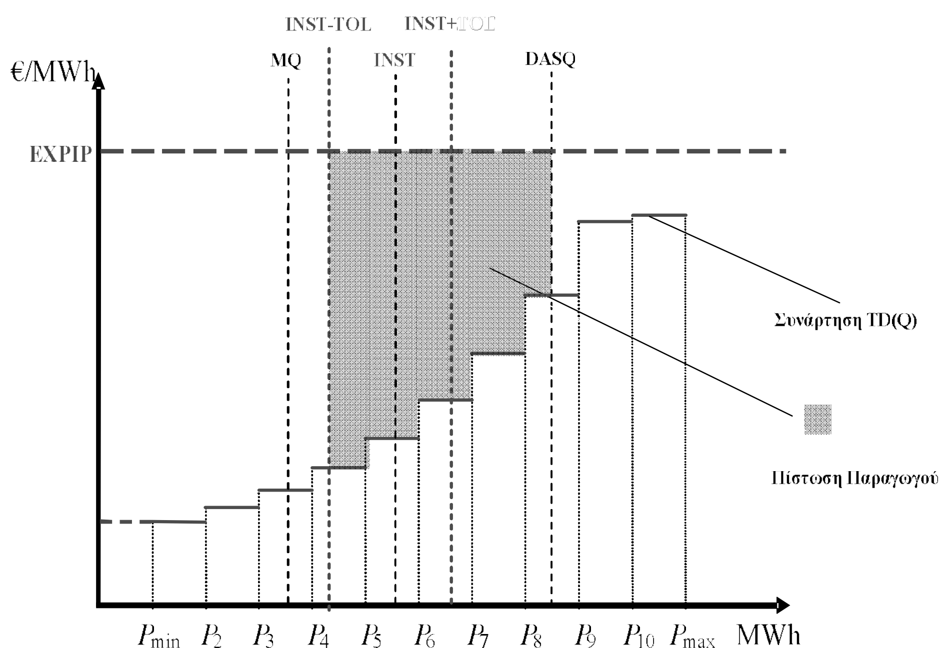


Υπολογισμός Συμπληρωματικών Χρεώσεων / Πιστώσεων για Επιβεβλημένες και Μη Επιβεβλημένες Μεταβολές Παραγωγής

Επειδή, όπως ήδη έχουμε υπολογίσει ισχύει **INSTQ > 0**, γίνεται εφαρμογή του άρθρου 158 και υπολογίζεται για τον παραγωγό σ΄αυτή τη φάση της Εκκαθάρισης μια επιπλέον χρέωση/πίστωση :

$$COFC_{u,t} = \int_{INSTM_{u,t}}^{DASQ_{u,t}} TD_{u,t}(Q)\,dQ - \left(DASQ_{u,t} - INSTM_{u,t}\right) EXPIP_t$$

η οποία για το συγκεκριμένο παράδειγμα είναι πίστωση και εκφράζεται από το διαγραμμισμένο εμβαδό στο παρακάτω σχήμα:



3) Συνολική Χρέωση / Πίστωση Παραγωγού

Συνολικά ο παραγωγός από την Εκκαθάριση του ΗΕΠ λαμβάνει το ποσό **DASQut * DAPMPt**

και από την Εκκαθάριση των Αποκλίσεων επιστρέφει :

(DASQut-INSTMut) * EXPIPt + (INSTMut-MQut) * EXPIPt

$$+ \int_{INSTM_{u,t}}^{DASQ_{u,t}} TD_{u,t}(Q)\,dQ$$

- (DASQut-INSTMut) * EXPIPt

δηλαδή

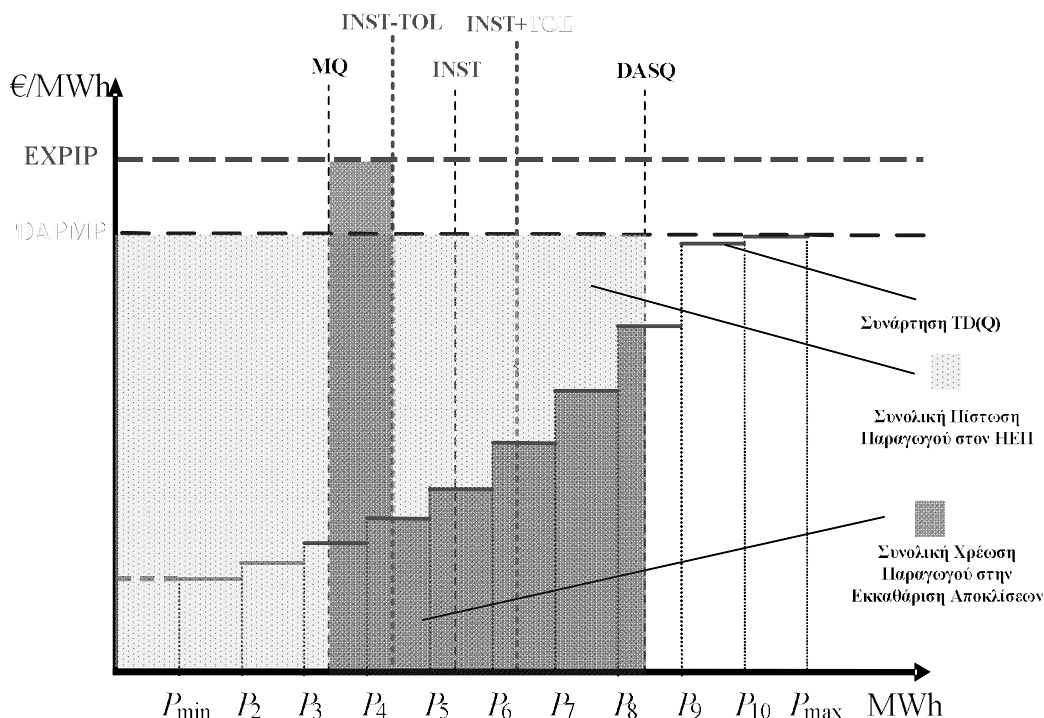
DASQut * DAPMPt	Πίστωση
(INSTMut-MQut) * EXPIPt	Χρέωση
$\int_{INSTM_{u,t}}^{DASQ_{u,t}} TD_{u,t}(Q)\,dQ$	Χρέωση

Συνεπώς, στην Εκκαθάριση των Αποκλίσεων έχουμε

χρέωση του κόστους της μη-παραχθείσας ενέργειας μεταξύ της προγραμματισμένης για έγχυση ενέργειας στον ΗΕΠ(DASQut) και της προσαρμοσμένης ποσότητας ενέργειας που αντιστοιχεί στην Εντολή Κατανομής (INSTMut) και

χρέωση στην Οριακή Τιμή Αποκλίσεων Παραγωγής (EXPIPt) της ποσότητας μεταξύ της προσαρμοσμένης ποσότητας ηλεκτρικής ενέργειας που αντιστοιχεί στην Εντολή Κατανομής (INSTMut) και της μετρούμενης παραγωγής (MQut).

Οι συνολικές χρεοπιστώσεις παρουσιάζονται στο παρακάτω σχήμα.



3.4.1.4 ***Παράδειγμα Εκκαθάρισης με εντολή για Μείωση Παραγωγής για υδροηλεκτρικές μονάδες***

Έστω οι συνθήκες και οι μεταβλητές του παραδείγματος της §4.4.1.3.2 με τη μονάδα u να είναι υδροηλεκτρική μονάδα. Έστω DASMHut η ποσότητα ενέργειας που έχει υποβληθεί από τον Διαχειριστή του Συστήματος στον ΗΕΠ και που αντιστοιχεί στην υποχρεωτική λειτουργία της υδροηλεκτρικής μονάδας u κατά την περίοδο t.

Ο υπολογισμός της εκκαθάρισης του ΗΕΠ και των Χρεώσεων / Πιστώσεων για Αποκλίσεις Παραγωγής – Ζήτησης είναι ο ίδιος με αυτός της §4.4.1.3.2 για θερμικές μονάδες. Επίσης στην περίπτωση που **DASMHut ≤ INSTM** οι συμπληρωματικές χρεοπιστώσεις και οι συνολικές χρεοπιστώσεις είναι οι ίδιες με αυτές της §4.4.1.3.2. Εξετάζουμε εδώ την περίπτωση όπου ισχύει

DASMHut > INSTM.

Υπολογισμός Συμπληρωματικών Χρεώσεων / Πιστώσεων για Επιβεβλημένες και Μη Επιβεβλημένες Μεταβολές Παραγωγής

Επειδή ισχύει INSTQ > 0 (βλ. υπολογισμός στην §4.4.1.3.2), γίνεται εφαρμογή του άρθρου 158 §2 και §3 για την ποσότητα από DASMHut έως DASQut ενώ για την ποσότητα από INSTMut έως DASMHut γίνεται εφαρμογή του άρθρου 158 §4.

Ο διαχωρισμός αυτός προκύπτει επειδή το τμήμα από INSTMut έως DASMHut του συγκεκριμένου παραδείγματος ανήκει σε προσφορά έγχυσης που έχει υποβληθεί από τον Διαχειριστή του Συστήματος.

Συνεπώς για το τμήμα από DASMHut έως DASQut υπολογίζεται η ακόλουθη

χρέωση/πίστωση :

$$COFC_{u,t}^{(1)} = \int_{DASMH_{u,t}}^{DASQ_{u,t}} TD_{u,t}(Q)\,dQ - \left(DASQ_{u,t} - MQ_{u,t}\right) EXPIP_t$$

ενώ για το τμήμα από INSTMut έως DASMHut υπολογίζεται η ακόλουθη

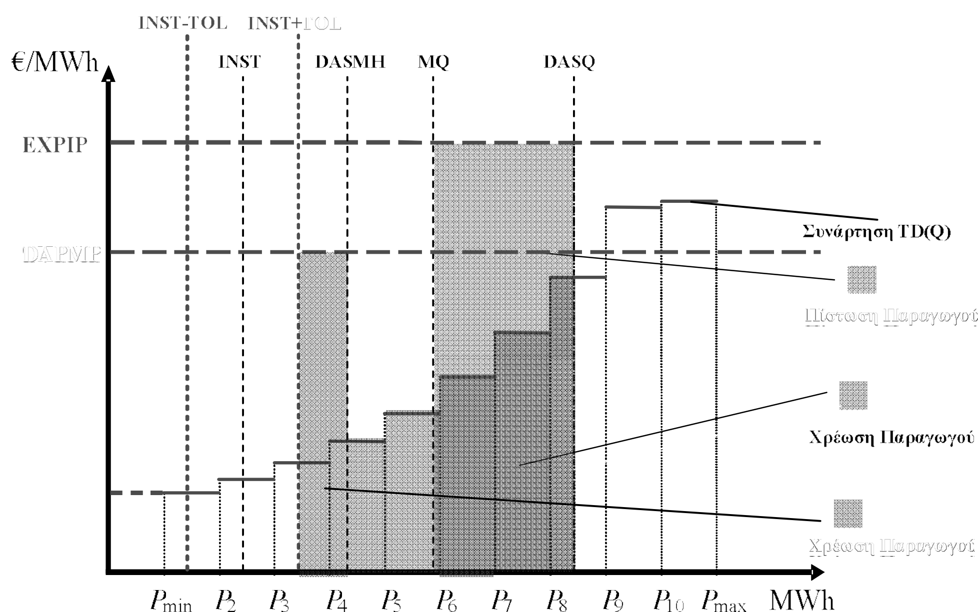
χρέωση:

$$COFC_{u,t}^{(2)} = (DASMH_{u,t} - INSTM_{u,t}) \times TLFDAS_{u,t} \times DAPMP$$

όπου TLFDASut οι συντελεστές απωλειών Συστήματος κατά τον ΗΕΠ. Η χρέωση αυτή οδηγεί στην επιστροφή των εσόδων του ΗΕΠ για το τμήμα μεταξύ INSTMut και DASMHut. Η συνολική συμπληρωματική χρέωση/πίστωση η οποία υπολογίζεται σύμφωνα με το Άρθρο 158 είναι η:

$$COFC_{u,t} = COFC_{u,t}^{(1)} + COFC_{u,t}^{(2)}$$

και εκφράζεται από το διαγραμμισμένο εμβαδό στο παρακάτω σχήμα. Στα σχήματα που ακολουθούν για απλούστευση δε συμμετέχει το μέγεθος TLFDASut.



Συνολική Χρέωση / Πίστωση Παραγωγού

Συνολικά ο παραγωγός από την εκκαθάριση του ΗΕΠ λαμβάνει το ποσό **DASQut * DAPMPt** ή διατυπωμένο με μεγαλύτερη ακρίβεια το ποσό

DASQu,t * DAPMPz,t *TLFDASu,t

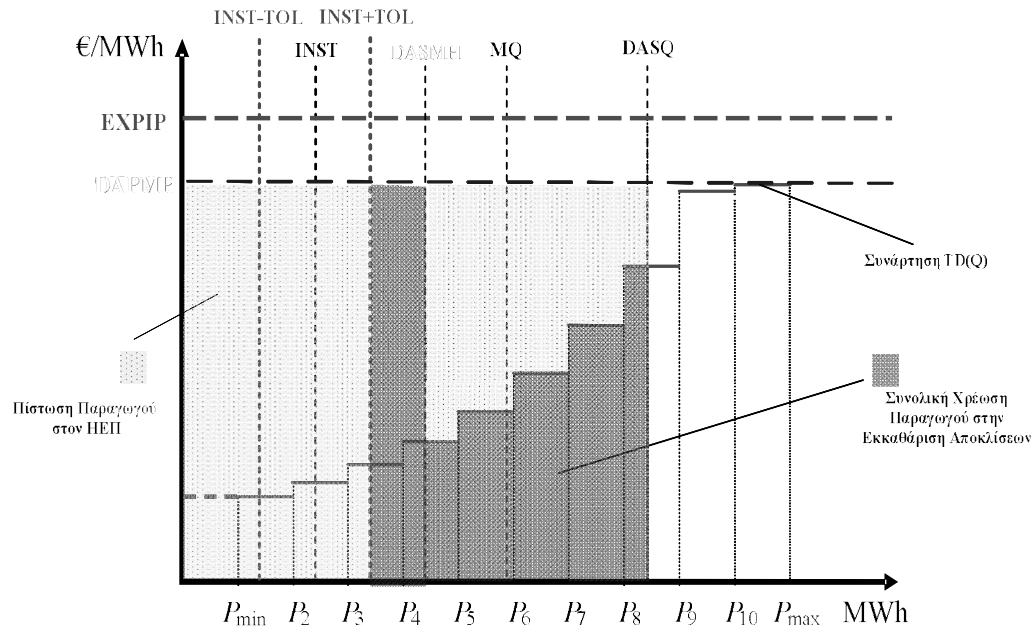
και από την Εκκαθάριση των Αποκλίσεων :

(DASQut-MQut) * EXPIPt +	$\int_{DASMH_{u,t}}^{DASQ_{u,t}} TD_{u,t}(Q)\,dQ$	- (DASQut-MQut) * EXPIPt
$+(DASMH_{u,t} - INSTM_{u,t}) * TLFDAS_{u,t} * DAPMP_{z,t}$		

δηλαδή συνολικά :

$(DASQ_{u,t} - DASMH_{u,t}) * TLFDAS_{u,t} * DAPMP_{z,t}$ $+ INSTM_{u,t} * TLFDAS_{u,t} * DAPMP_{z,t}$	Πίστωση
$\int_{DASMH_{u,t}}^{DASQ_{u,t}} TD_{u,t}(Q)\,dQ$	Χρέωση

Οι συνολικές χρεοπιστώσεις παρουσιάζονται στο παρακάτω σχήμα.



3.4.1.5 *Παράδειγμα Εκκαθάρισης με εντολή για Μείωση Παραγωγής για μονάδες σε δοκιμαστική λειτουργία*

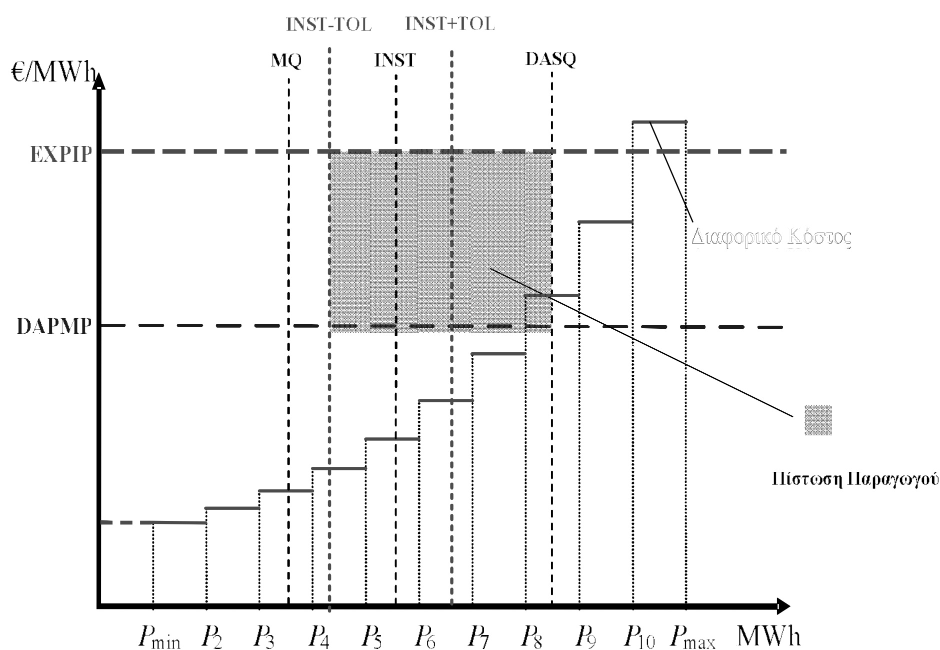
Έστω οι συνθήκες και οι μεταβλητές του παραδείγματος της §4.4.1.3.3 με τη μονάδα u να είναι σε δοκιμαστική λειτουργία. Ο υπολογισμός της εκκαθάρισης του ΗΕΠ και των Χρεώσεων / Πιστώσεων για Αποκλίσεις Παραγωγής – Ζήτησης είναι ο ίδιος με αυτός της §4.4.1.3.3 για θερμικές μονάδες.

Υπολογισμός Συμπληρωματικών Χρεώσεων / Πιστώσεων για Επιβεβλημένες και Μη Επιβεβλημένες Μεταβολές Παραγωγής

Επειδή ισχύει **INSTQ > 0** (βλ. υπολογισμός στην §4.4.1.3.3), γίνεται εφαρμογή του άρθρου 158 §4 για την ποσότητα από INSTM έως DASQ και υπολογίζεται για τον παραγωγό σ΄αυτή τη φάση της Εκκαθάρισης μια επιπλέον χρέωση/πίστωση :

$$COFC_{u,t} = (DASQ_{u,t} - INSTM_{u,t}) \times TLFDAS_{u,t} \times DAPMP_t - $$
$$- \left(DASQ_{u,t} - INSTM_{u,t}\right) EXPIP_t$$

η οποία για το συγκεκριμένο παράδειγμα είναι πίστωση και εκφράζεται από το διαγραμμισμένο εμβαδό στο παρακάτω σχήμα:



Συνολική Χρέωση / Πίστωση Παραγωγού

Συνολικά ο παραγωγός από την Εκκαθάριση του ΗΕΠ λαμβάνει το ποσό **DASQut * DAPMPt** ή διατυπωμένο με μεγαλύτερη ακρίβεια το ποσό

DASQu,t * DAPMPz,t* TLFDASu,t

και από την Εκκαθάριση των Αποκλίσεων :

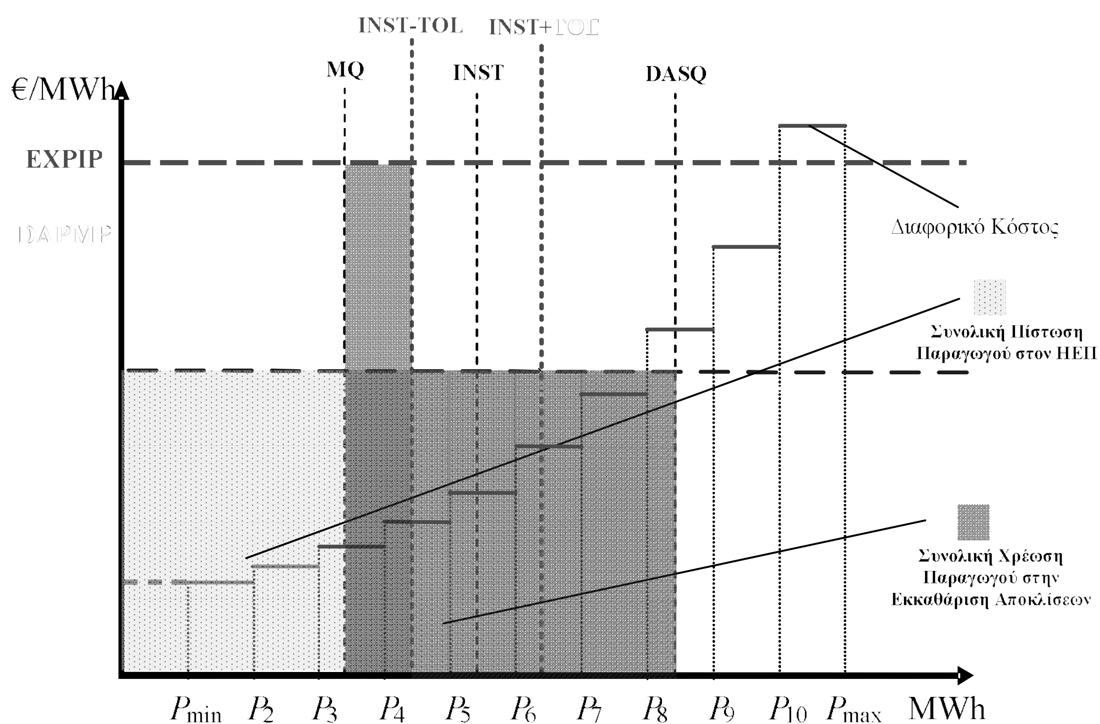
(DASQut-INSTMut) * EXPIPt + (INSTMut-MQut) * EXPIPt

$(DASQ_{u,t} - INSTM_{u,t}) * TLFDAS_{u,t} * DAPMP_{z,t}$ - (DASQut-INSTMut)*EXPIPt

δηλαδή συνολικά :

INSTMu,t * TLFDASut * DAPMPt	Πίστωση
(INSTMu,t-MQu,t) * EXPIPt	Χρέωση

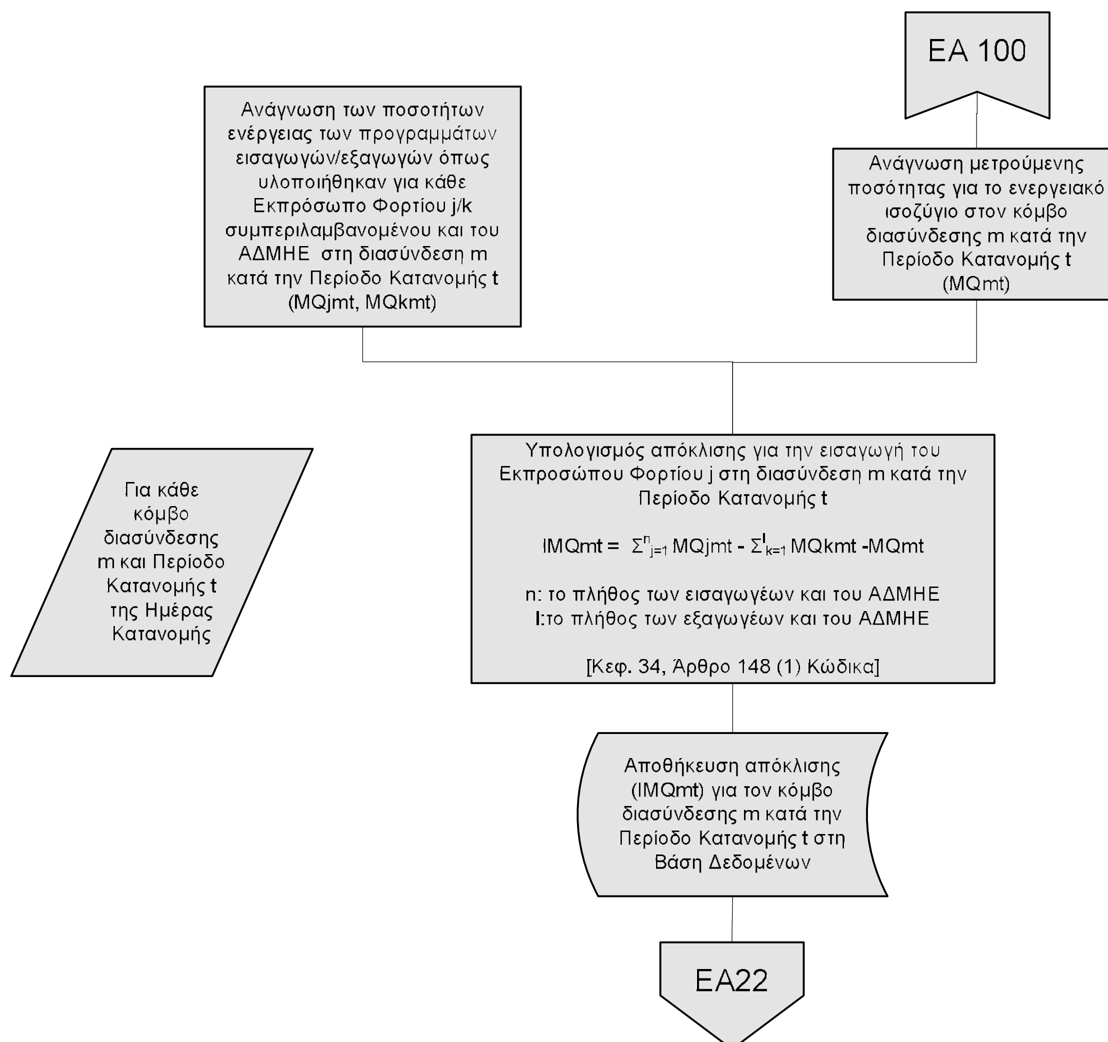
Οι συνολικές χρεοπιστώσεις παρουσιάζονται στο παρακάτω σχήμα.



3.5 Διαγράμματα ροής περαιτέρω διαδικασιών για την Εκκαθάριση των Αποκλίσεων

Στην παράγραφο αυτή παρουσιάζονται τα διαγράμματα ροής των διαδικασιών που σχετίζονται με τους Υπολογισμούς Αποκλίσεων Ενέργειας, της Εκκαθάρισης Αποκλίσεων Παραγωγής-Ζήτησης και των Ημερήσιων Πληρωμών/Χρεώσεων.

ΕΑ12 – Υπολογισμός Αποκλίσεων Ενέργειας στις Διασυνδέσεις λόγω μη προγραμματισμένων ροών

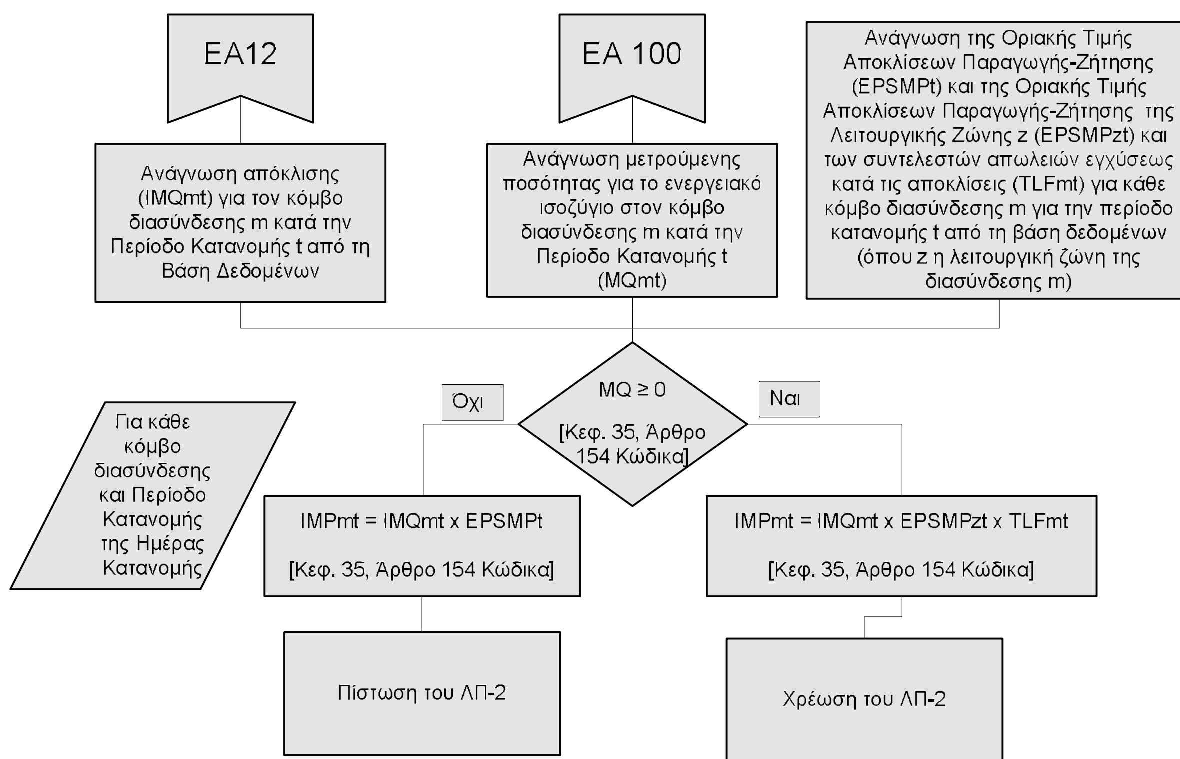


Όπου

ΕΑ100: Υπολογισμός ποσοτήτων εκκαθάρισης

ΕΑ22: Υπολογισμός Χρεώσεων/Πιστώσεων για Αποκλίσεις στις Διασυνδέσεις λόγω μη προγραμματισμένων ροών

ΕΑ22 – Υπολογισμός Χρεώσεων /Πιστώσεων για Αποκλίσεις Ενέργειας στις Διασυνδέσεις λόγω μη προγραμματισμένων ροών

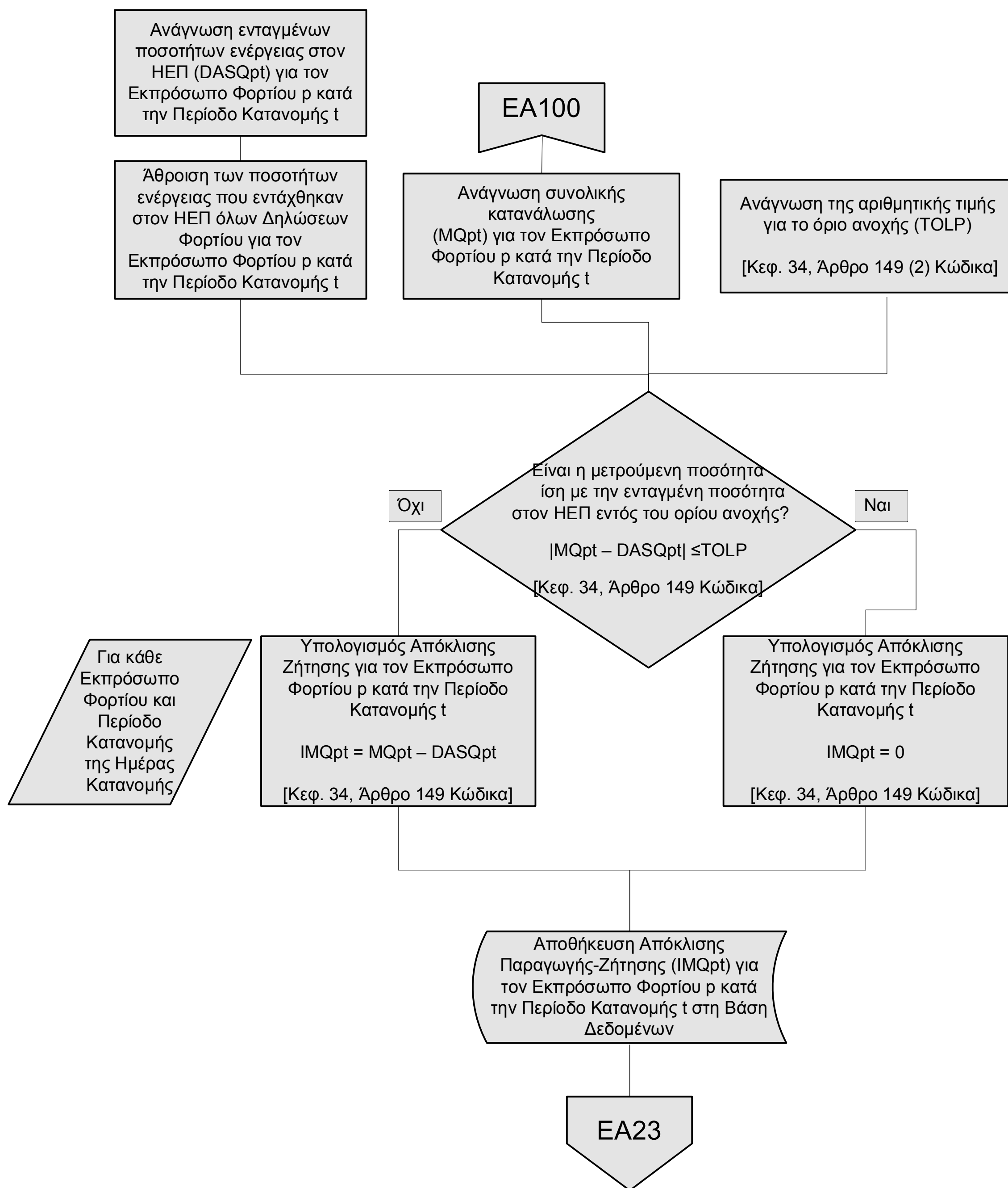


Όπου

ΕΑ100: Υπολογισμός ποσοτήτων εκκαθάρισης

ΕΑ12: Υπολογισμός Αποκλίσεων ενέργειας στις Διασυνδέσεις λόγω μη προγραμματισμένων ροών

ΕΑ13 – Υπολογισμός των Αποκλίσεων Ενέργειας για Εκπροσώπους Φορτίου Πελατών εντός Ελλάδος

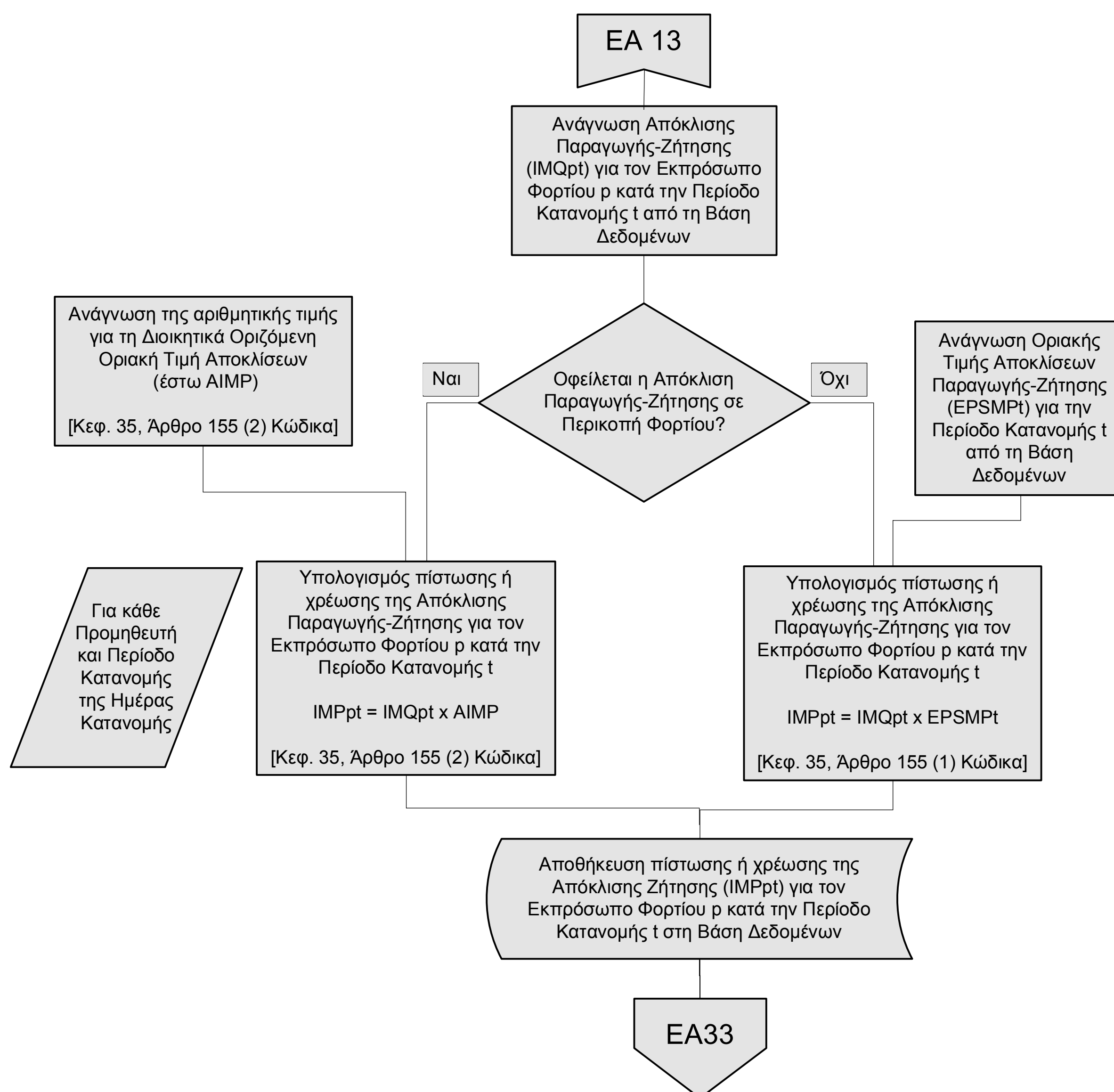


Όπου

ΕΑ100: Υπολογισμός Ποσοτήτων Εκκαθάρισης

ΕΑ23: Υπολογισμός Χρεώσεων/Πιστώσεων για Αποκλίσεις Παραγωγής-Ζήτησης των Εκπροσώπων Φορτίου

ΕΑ23 – Υπολογισμός Χρεώσεων/Πιστώσεων για Αποκλίσεις Παραγωγής-Ζήτησης των Εκπροσώπων Φορτίου

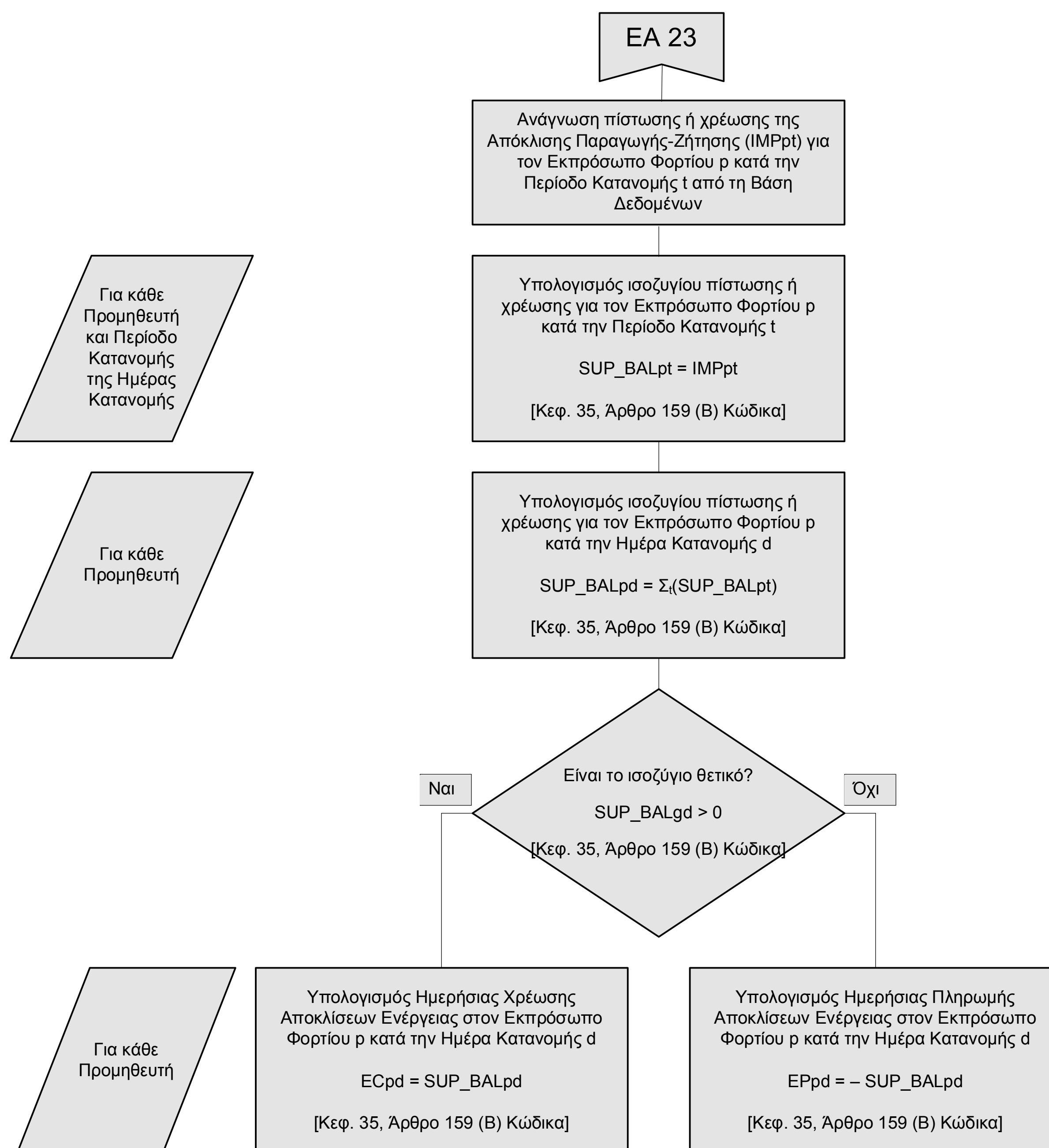


Όπου

ΕΑ13: Υπολογισμός των Αποκλίσεων Ενέργειας για Εκπροσώπους Φορτίου Πελατών εντός Ελλάδος

ΕΑ33: Ημερήσιες Πληρωμές και Χρεώσεις για Προμηθευτές

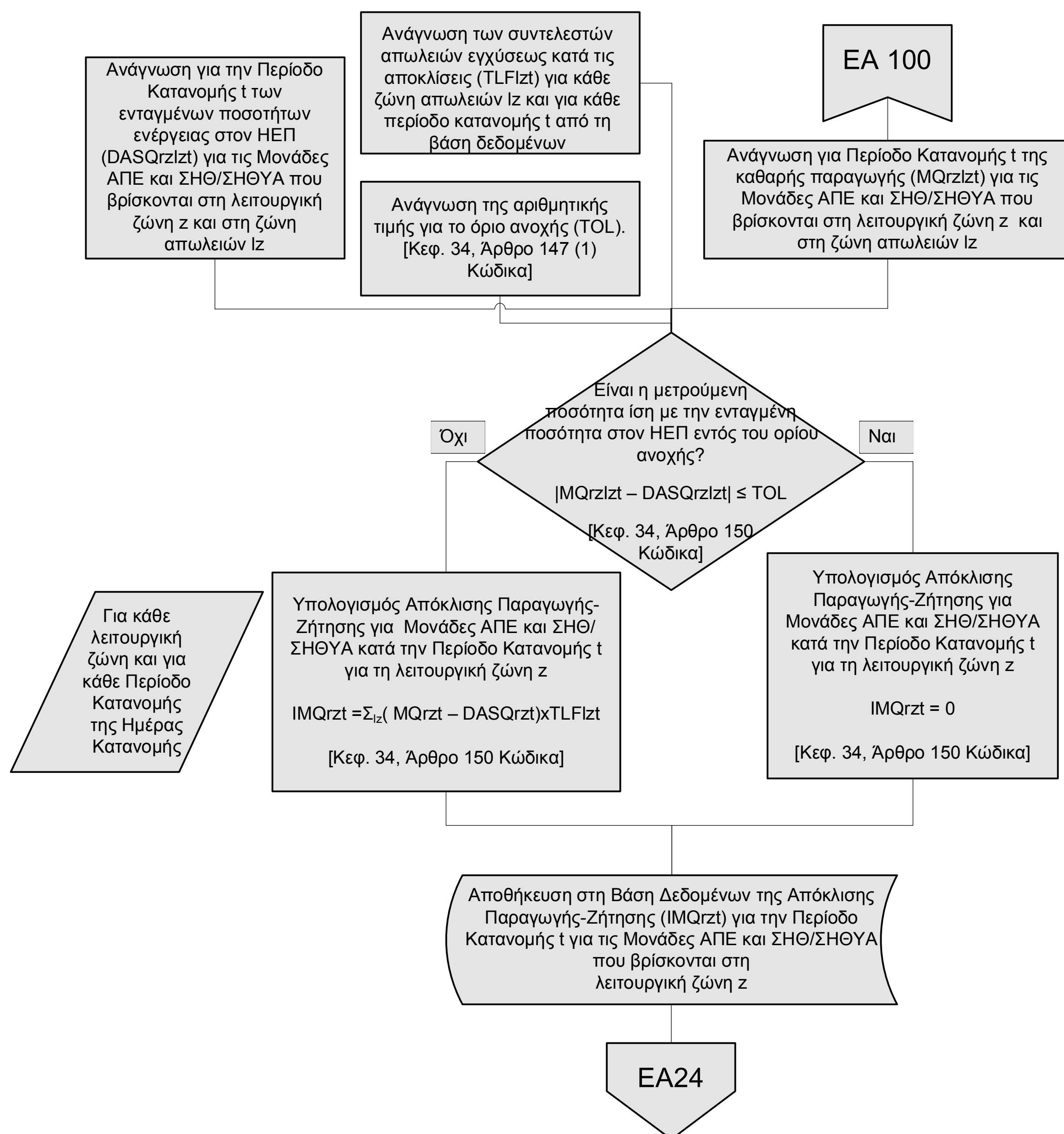
ΕΑ33 – Ημερήσιες Πληρωμές και Χρεώσεις για Προμηθευτές



Όπου

ΕΑ23: Υπολογισμός Χρεώσεων/Πιστώσεων για Αποκλίσεις Παραγωγής-Ζήτησης των Εκπροσώπων Φορτίου

ΕΑ14 – Υπολογισμός Αποκλίσεων Ενέργειας για τις μονάδες του ΑΠΕ και ΣΗΘ/ΣΗΘΥΑ

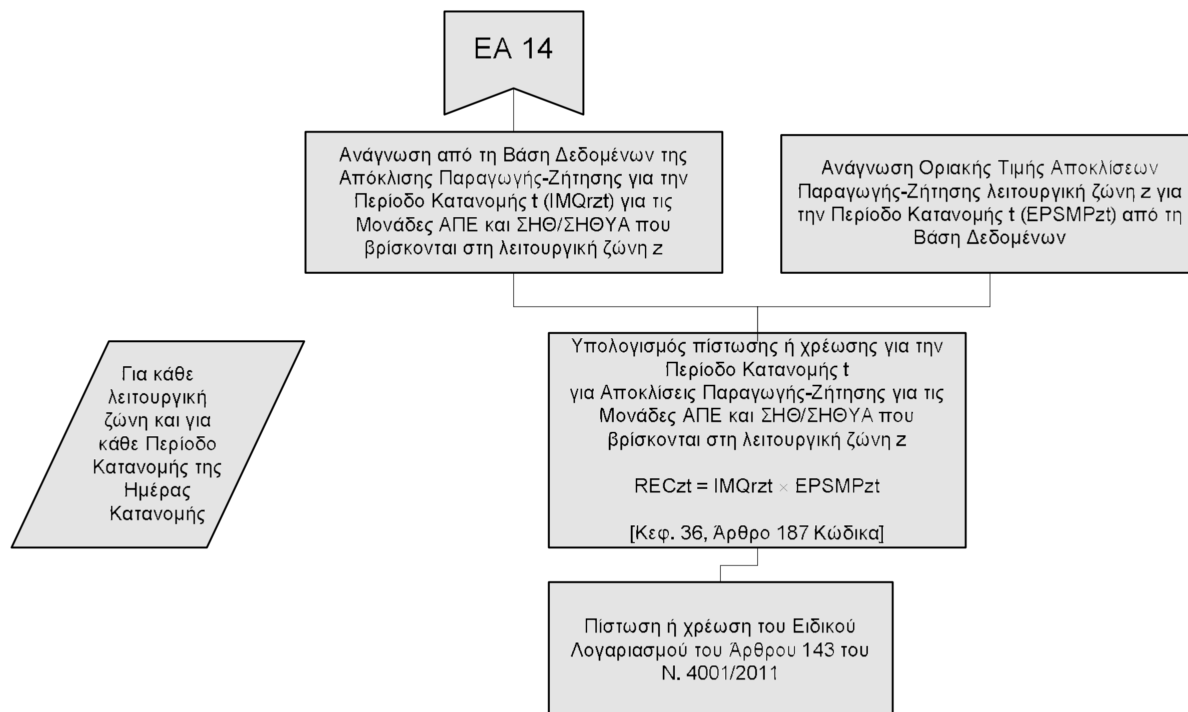


Όπου

ΕΑ100: Υπολογισμός ποσοτήτων εκκαθάρισης

ΕΑ24: Υπολογισμός Χρεώσεων/Πιστώσεων για Αποκλίσεις Παραγωγής-Ζήτησης Μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘ/ΣΗΘΥΑ

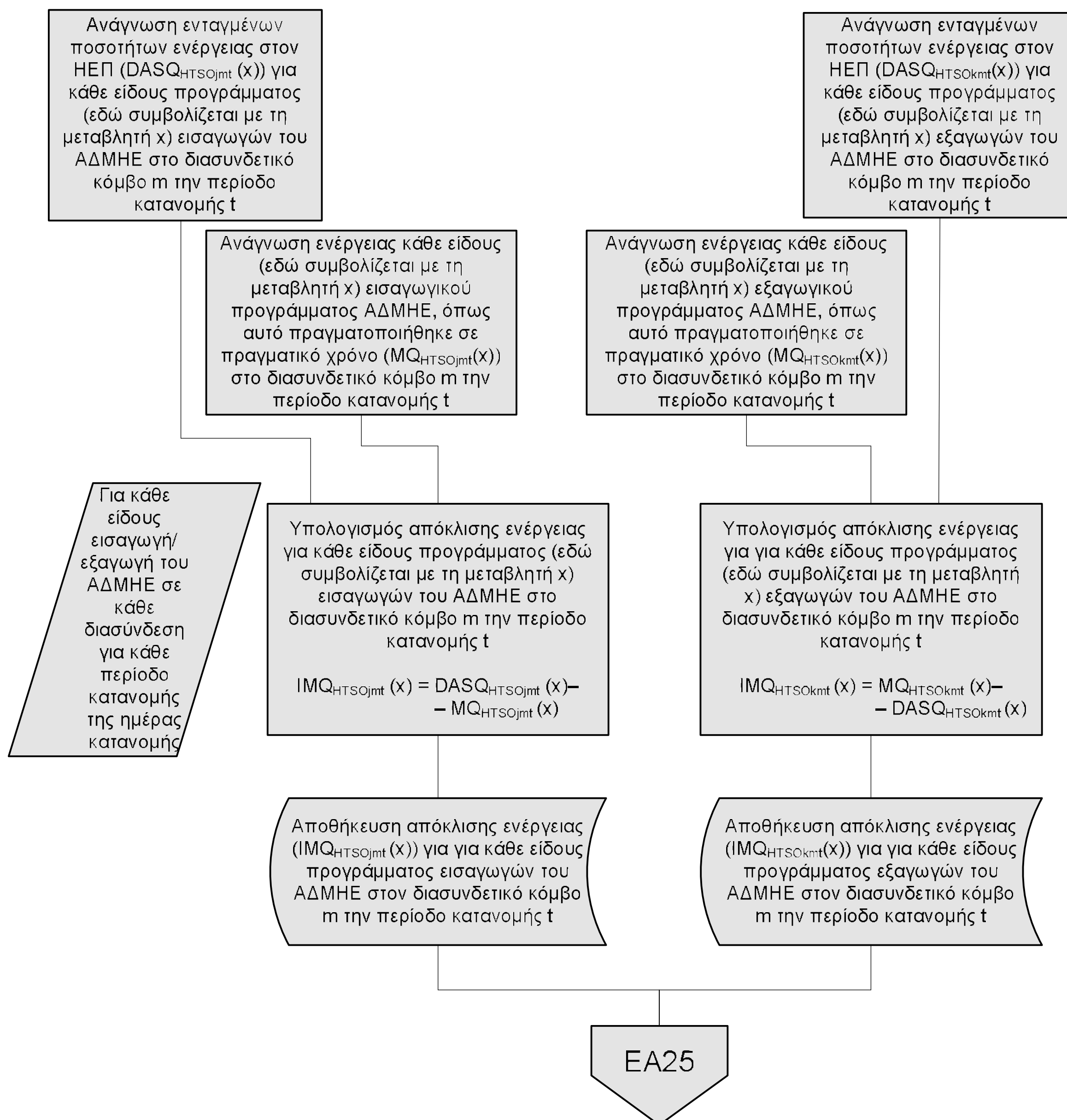
ΕΑ 24 – Υπολογισμός Χρεώσεων/Πιστώσεων για Αποκλίσεις Παραγωγής-Ζήτησης Μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘ/ΣΗΘΥΑ



Όπου

ΕΑ14: Υπολογισμός Αποκλίσεων Ενέργειας για τις μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘ/ΣΗΘΥΑ

ΕΑ15 - Υπολογισμός Αποκλίσεων Προγραμμάτων Εισαγωγών/Εξαγωγών ΑΔΜΗΕ

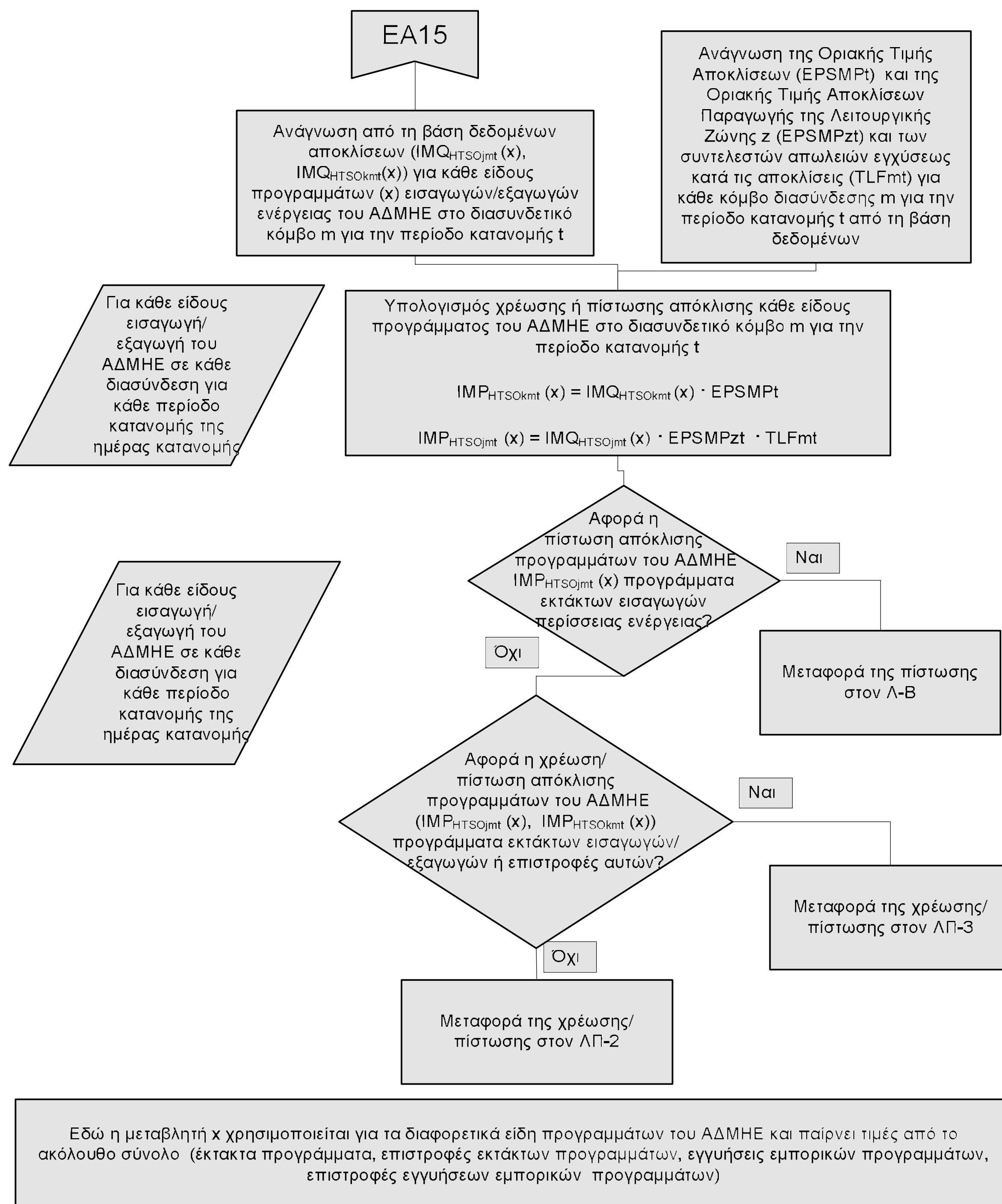


Εδώ η μεταβλητή x χρησιμοποιείται για τα διαφορετικά είδη προγραμμάτων του ΑΔΜΗΕ και παίρνει τιμές από το ακόλουθο σύνολο (έκτακτα προγράμματα, επιστροφές εκτάκτων προγραμμάτων, εγγυήσεις εμπορικών προγραμμάτων, επιστροφές εγγυήσεων εμπορικών προγραμμάτων)

Όπου

ΕΑ25: Υπολογισμός χρεώσεων/πιστώσεων για τις αποκλίσεις ενέργειας προγραμμάτων εισαγωγών / εξαγωγών του ΑΔΜΗΕ

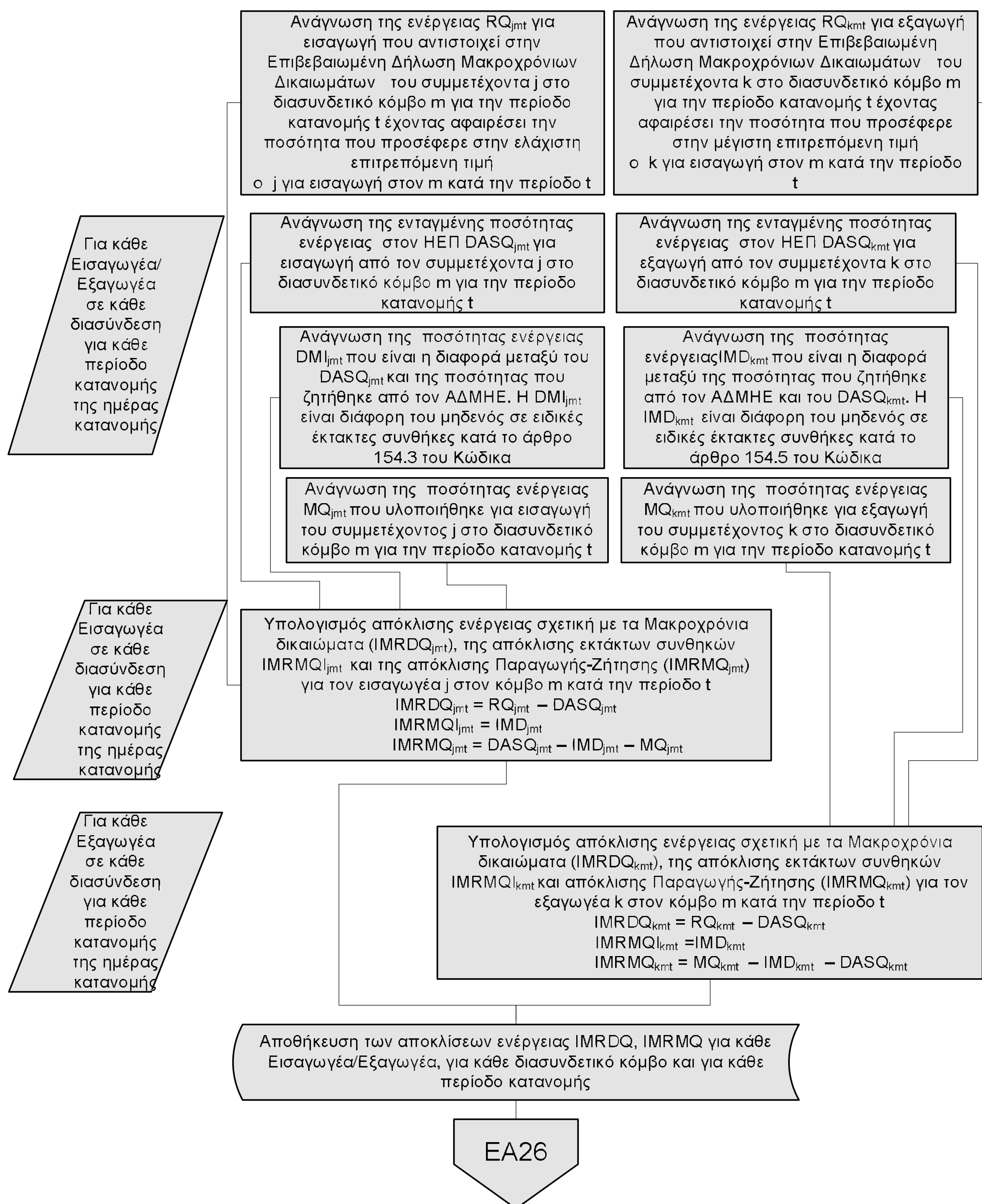
ΕΑ25 – Υπολογισμός χρεώσεων/πιστώσεων για τις αποκλίσεις ενέργειας προγραμμάτων εισαγωγών / εξαγωγών του ΑΔΜΗΕ



Όπου

ΕΑ15: Υπολογισμός Αποκλίσεων Προγραμμάτων Εισαγωγών/Εξαγωγών ΑΔΜΗΕ

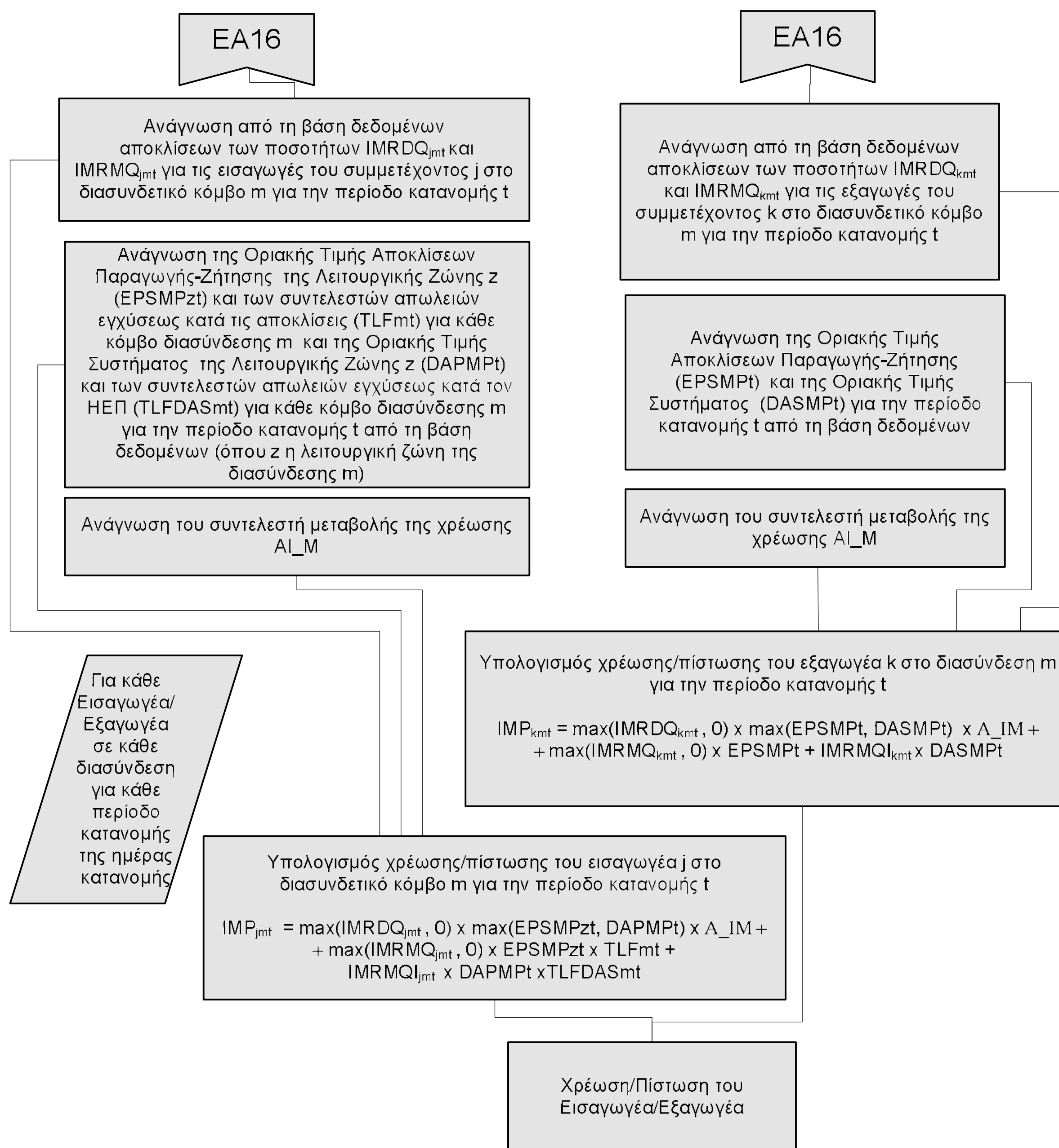
ΕΑ16 - Υπολογισμός Αποκλίσεων Προγραμμάτων για Εισαγωγείς/Εξαγωγείς



Όπου

ΕΑ26: Υπολογισμός χρεώσεων αποκλίσεων προγραμμάτων για Εισαγωγείς / Εξαγωγείς

ΕΑ26 – Υπολογισμός χρεώσεων/πιστώσεων αποκλίσεων προγραμμάτων για Εισαγωγείς / Εξαγωγείς



Όπου

ΕΑ16: Υπολογισμός Αποκλίσεων Προγραμμάτων για Εισαγωγείς/Εξαγωγείς

3.6 Λογιστικός Λογαριασμός Εκκαθάρισης Αποκλίσεων (Λ-Γ)

Ο Λογαριασμός Εκκαθάρισης Αποκλίσεων Παραγωγής – Ζήτησης και Επιβεβλημένων και μη Επιβεβλημένων Μεταβολών Παραγωγής Λ-Γ περιλαμβάνει επιμέρους λογαριασμούς Εκκαθάρισης Αποκλίσεων Παραγωγής – Ζήτησης και Επιβεβλημένων και Μη Επιβεβελημένων Μεταβολών Παραγωγής χωριστά για κάθε Συμμετέχοντα. Ο λογαριασμός αυτός χρησιμοποιείται στην Εκκαθάριση των Αποκλίσεων. Οι λογιστικές εγγραφές στον λογαριασμό Λ-Γ του ΑΔΜΗΕ για κάθε Περίοδο Κατανομής κάθε Ημέρας Κατανομής είναι οι ακόλουθες:

- Χρεώσεις για Αποκλίσεις Παραγωγής-Ζήτησης για πληρωμές σε κατανεμόμενες μονάδες στην Οριακή Τιμή Αποκλίσεων (ΟΤΑ) της αντίστοιχης Λειτουργικής Ζώνης του Συστήματος και πιστώσεις των αντιστοίχων Λογαριασμών των Συμμετεχόντων.
- Πιστώσεις για Αποκλίσεις Παραγωγής-Ζήτησης για χρεώσεις σε κατανεμόμενες μονάδες στην Οριακή Τιμή Αποκλίσεων (ΟΤΑ) της αντίστοιχης Λειτουργικής Ζώνης του Συστήματος και χρεώσεις των αντιστοίχων Λογαριασμών των Συμμετεχόντων.
- Χρεώσεις για Μη Επιβεβλημένη Μεταβολή Παραγωγής σε περίπτωση εντολής αύξησης για συμπληρωματικές πληρωμές σε κατανεμόμενες μονάδες στην Οριακή Τιμή Αποκλίσεων (ΟΤΑ) της αντίστοιχης Λειτουργικής Ζώνης του Συστήματος και πιστώσεις των αντιστοίχων Λογαριασμών των Συμμετεχόντων.
- Χρεώσεις για Επιβεβλημένες και Μη Επιβεβλημένες Μεταβολές Παραγωγής σε περίπτωση εντολής μείωσης για πληρωμές σε κατανεμόμενες μονάδες και πιστώσεις των αντιστοίχων Λογαριασμών των Συμμετεχόντων.
- Πιστώσεις για Επιβεβλημένες και Μη Επιβεβλημένες Μεταβολές Παραγωγής σε περίπτωση εντολής μείωσης για χρεώσεις σε κατανεμόμενες μονάδες και χρεώσεις των αντιστοίχων Λογαριασμών των Συμμετεχόντων.
- Πιστώσεις για Συμβεβλημένες Μονάδες Συμπληρωματικής Ενέργειας και για Μονάδες Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών και χρεώσεις των αντιστοίχων ποσών στον Λογαριασμό Προσαυξήσεων ΛΠ-3
- Χρεώσεις για Συμβεβλημένες Μονάδες Συμπληρωματικής Ενέργειας και για Μονάδες Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών και πιστώσεις των αντιστοίχων ποσών στο Λογαριασμό Προσαυξήσεων ΛΠ-3
- Πιστώσεις για Αποκλίσεις Παραγωγής – Ζήτησης που αφορούν σε μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘ/ΣΗΘΥΑ στην Οριακή Τιμή Αποκλίσεων της αντίστοιχης Λειτουργικής Ζώνης και χρεώσεις των αντιστοίχων ποσών στον Ειδικό Λογαριασμό του Άρθρου 143 του Ν. 4001/2011 .

- Χρεώσεις για Αποκλίσεις Παραγωγής – Ζήτησης που αφορούν σε μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘ/ΣΗΘΥΑ στην Οριακή Τιμή Αποκλίσεων της αντίστοιχης Λειτουργικής Ζώνης και πιστώσεις των αντιστοίχων ποσών στον Ειδικό Λογαριασμό του Άρθρου 143 του Ν. 4001/2011 .
- Πιστώσεις για Αποκλίσεις Παραγωγής –Ζήτησης που αφορούν σε φορτία για τη θετική απόκλιση ενέργειας, στην Οριακή Τιμή Αποκλίσεων και χρεώσεις των αντιστοίχων Λογαριασμών των Συμμετεχόντων.
- Χρεώσεις για Αποκλίσεις Παραγωγής –Ζήτησης που αφορούν σε φορτία για την αρνητική απόκλιση ενέργειας, στην Οριακή Τιμή Αποκλίσεων και πιστώσεις των αντιστοίχων Λογαριασμών των Συμμετεχόντων.
- Χρεώσεις για Αποκλίσεις Παραγωγής – Ζήτησης που αφορούν σε προγράμματα α) εκτάκτων εισαγωγών, και β) επιστροφών εκτάκτων εισαγωγών, που υποβάλλονται από τον ΑΔΜΗΕ για την αρνητική απόκλιση ενέργειας αυτών στην σχετική Οριακή Τιμή Αποκλίσεων Παραγωγής. και πιστώσεις των αντιστοίχων ποσών στον Λογαριασμό Προσαυξήσεων ΛΠ-3.
- Πιστώσεις για προγράμματα α) εκτάκτων εξαγωγών και β) επιστροφών εκτάκτων εξαγωγών που υποβάλλονται από τον ΑΔΜΗΕ για τη θετική απόκλιση ενέργειας αυτών στην σχετική Οριακή Τιμή Αποκλίσεων Συστήματος και χρεώσεις των αντιστοίχων ποσών στον Λογαριασμό Προσαυξήσεων ΛΠ-3.
- Πιστώσεις ή χρεώσεις για α) προγράμματα εγγυήσεων εμπορικών προγραμμάτων και β) για επιστροφές εγγυήσεων εμπορικών προγραμμάτων που υποβάλλονται από τον ΑΔΜΗΕγια την θετική ή αρνητική απόκλιση ενέργειας αυτών στη σχετική Οριακή Τιμή Αποκλίσεων Παραγωγής και αντίστοιχες χρεώσεις ή πιστώσεις στον Λογαριασμό ΛΠ-2 του Λογαριασμού Προσαυξήσεων.

3.7 Ενημέρωση Συμμετεχόντων

Η διαδικασία Εκκαθάρισης των Αποκλίσεων με εξαίρεση του Λογαριασμού Προσαυξήσεων, θα διενεργείται σε ημερήσια βάση, αμέσως μετά την επιτυχή συγκέντρωση μετρήσεων που αφορούν σε κάθε Ημέρα Κατανομής.

Τα ημερήσια αποτελέσματα της Εκκαθάρισης δημοσιεύονται στο Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης της Αγοράς του ΑΔΜΗΕ (στο link https://mmspa.desmie.gr/mms-pa-app/), όπου κάθε συμμετέχων στην Αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας έχει την δυνατότητα πρόσβασης με την χρήση του Ονόματος και του Κωδικού που έχει παραχωρήσει ο ΑΔΜΗΕ.. Οι αναφορές δημοσιεύονται στην θέση «Publishing – Settlement Report».

Οι αναφορές διακρίνονται ανάλογα με την δραστηριότητα που ασκεί ο συμμετέχων στα πλαίσια της Αγοράς, δημοσιεύονται σε μορφή PDF αρχείων τα οποία παρέχουν αφ΄ ενός μεν ασφάλεια όσον αφορά την έκδοση των αποτελεσμάτων της Εκκαθάρισης, αφετέρου δε είναι δυνατόν να μετατραπούν εύκολα σε επεξεργάσιμη μορφή. Η δημοσίευση των αναφορών γίνεται στην Ελληνική και Αγγλική γλώσσα. Στο Παράρτημα Β παρουσιάζονται υποδείγματα αναφορών για την ενημέρωση των Συμμετεχόντων.

Μετά την δημοσίευση των αποτελεσμάτων της ημερήσιας Εκκαθάρισης, οι Συμμετέχοντες έχουν την δυνατότητα να υποβάλλουν ενστάσεις στην ηλεκτρονική διεύθυνση που αναγράφεται στις αναφορές της Εκκαθάρισης. Η επίλυση των ενστάσεων έχει άμεση προτεραιότητα, και σε περίπτωση εντοπισμού σφάλματος η Εκκαθάριση επαναλαμβάνεται και δημοσιεύονται αναθεωρημένες αναφορές με τα σωστά αποτελέσματα.

Μέχρι την επίλυση των προβλημάτων που συνεπάγονται καθυστερήσεις στην αποκατάσταση των βλαβών των μετρητικών διατάξεων και σύμφωνα με το άρθρο 293.8 του ΚΔΣ, ο ΑΔΜΗΕ θα γνωστοποιεί στους Συμμετέχοντες την συγκεντρωτική Κατάσταση της Μηνιαίας Εκκαθάρισης των Αποκλίσεων κατά μέγιστο, δέκα ημέρες μετά την τελευταία Ημέρα Κατανομής του μήνα στον οποίο αναφέρεται η Εκκαθάριση, Η συγκεντρωτική κατάσταση της Μηνιαίας Εκκαθάρισης θα δημοσιεύεται επίσης στο Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης της Αγοράς του ΑΔΜΗΕ, στην θέση όπου δημοσιεύονται και οι αναφορές της Ημερήσιας Εκκαθάρισης.

Τα ελλείμματα στην Εκκαθάριση των Αποκλίσεων καλύπτονται με εγγυητικές επιστολές. Οι μεταφορές Κεφαλαίων πραγματοποιούνται σε μηνιαία βάση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΠΡΟΣΘΕΤΩΝ ΧΡΕΟΠΙΣΤΩΣΕΩΝ

4.1 Λεπτομέρειες εφαρμογές μηχανισμού κάλυψης μεταβλητού κόστους

4.1.1 Μονάδες που αποζημιώνονται μέσω του μηχανισμού Κάλυψης Μεταβλητού Κόστους

Με την εφαρμογή του Μηχανισμού αυτού, εξετάζεται αν οι θερμικές μονάδες παραγωγής, οι οποίες δεν βρίσκονται σε δοκιμαστική λειτουργία και λαμβάνουν Εντολή Κατανομής για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από τον Διαχειριστή του Συστήματος, δικαιούνται πρόσθετη αμοιβή ανά Περίοδο Κάλυψης Κόστους.

Το Μεταβλητό Κόστος μίας Μονάδας Παραγωγής ορίζεται σε καθορισμένα επίπεδα παραγωγής όπως αυτά περιγράφονται στο εγχειρίδιο Υπολογισμού Κόστους Λειτουργίας Μονάδων. Γενικά ισχύουν τα εξής:

α) για επίπεδα παραγωγής που βρίσκονται στο εύρος αυτών των προκαθορισμένων σημείων το Μεταβλητό Κόστος υπολογίζεται με εφαρμογή γραμμικής παρεμβολής μεταξύ των δύο εγγύτερων σημείων.

β) για επίπεδα παραγωγής μικρότερα του πρώτου επιπέδου χρησιμοποιείται η τιμή του πρώτου επιπέδου.

γ) για επίπεδα παραγωγής μεγαλύτερα του τελευταίου επιπέδου χρησιμοποιείται η τιμή του τελευταίου επιπέδου.

Ειδικότερα, στις περιπτώσεις εκκίνησης μετά από συγχρονισμό και κράτησης κατά την περίοδο αποσυγχρονισμού λαμβάνεται υπόψη η αιτία για την οποία η μονάδα βρίσκεται σε αυτές τις καταστάσεις:

i) αν βρίσκεται σε κράτηση / άμεσο αποσυγχρονισμό λόγω βλάβης,

ii) αν βρίσκεται σε κράτηση λόγω προγραμματισμένης συντήρησης

Εάν οφείλεται στις δύο πρώτες αιτίες (Βλάβη ή προγραμματισμένη συντήρηση) το Μεταβλητό Κόστος θεωρείται μηδέν εφόσον ο αποσυγχρονισμός / συγχρονισμός γίνεται με απόφαση του Παραγωγού. Ο συγχρονισμός και αποσυγχρονισμός των κατανεμόμενων μονάδων κατά τις διατάξεις του Κώδικα συνδέεται με αντίστοιχη Εντολή Κατανομής. Στις περιπτώσεις που μία μονάδα επιτυγχάνει χρόνους συγχρονισμού/αποσυγχρονισμού πέραν των καταχωρημένων χαρακτηριστικών (π.χ αιχμιακή μονάδα ή μονάδα που επανέρχεται από ηλεκτρικό trip) και εγχέει συνολική ενέργεια μεγαλύτερη των

καταχωρημένων επιπέδων συγχρονισμού/αποσυγχρονισμού και του καταχωρημένου τεχνικού ελαχίστου το μεταβλητό κόστος υπολογίζεται για το επίπεδο έγχυσης.

4.1.2 Αποζημίωση μέσω του μηχανισμού Κάλυψης Μεταβλητού Κόστους

Η πρόσθετη αμοιβή ανά Περίοδο Κάλυψης Κόστους είναι συμπληρωματική των χρεοπιστώσεων στα πλαίσια της Εκκαθάρισης του ΗΕΠ και της Εκκαθάρισης των Αποκλίσεων με τελικό αποτέλεσμα η μονάδα να καλύπτει τουλάχιστον το μεταβλητό της κόστος για την ενέργεια που της έχει ζητηθεί να παράγει κατόπιν Εντολής Κατανομής του Διαχειριστή, αφού ληφθεί υπόψη η εκάστοτε προσαύξηση που καθορίζεται από την ΡΑΕ.

Στα πλαίσια του Μηχανισμού Κάλυψης Μεταβλητού Κόστους, για κάθε μια από τις μονάδες παραγωγής που δικαιούται πρόσθετη αμοιβή κατά την παράγραφο 2 του άρθρου 159 του Κώδικα, για κάθε Περίοδο Κάλυψης Κόστους υπολογίζεται :

α) Η συνολική πίστωση που έχει λάβει η μονάδα παραγωγής κατά την Εκκαθάριση του ΗΕΠ και το μέρος της χρέωσης ή πίστωσης που έχει υπολογισθεί κατά την Εκκαθάριση των Αποκλίσεων για την επιβεβλημένη μεταβολή παραγωγής.

β) Το συνολικό κόστος της μονάδας παραγωγής, με βάση το μεταβλητό της κόστος προσαυξημένο κατά το ποσοστό που καθορίζεται από την ΡΑΕ, για την ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας που αντιστοιχεί σε επιβεβλημένη παραγωγή. Μη επιβεβλημένες μεταβολές παραγωγής δεν αποζημιώνονται μέσω του Μηχανισμού Κάλυψης Μεταβλητού Κόστους.

Επιβεβλημένη παραγωγή θεωρείται η ωριαία ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας που έχει εγχύσει μια μονάδα παραγωγής με βάση την Εντολή Κατανομής που έχει λάβει και υπολογίζεται ως εξής :

α) στην περίπτωση που η μετρούμενη καθαρή παραγωγή της μονάδας (MQut) είναι μεγαλύτερη από την προσαρμοσμένη ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας που κλήθηκε να εγχύσει η μονάδα κατόπιν Εντολής Κατανομής με βάση τα δηλωμένα χαρακτηριστικά της κατά τη Λήξη Προθεσμίας Υποβολής σύμφωνα με το Άρθρο 146 (INSTMut), ως επιβεβλημένη παραγωγή της μονάδας θεωρείται η ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας INSTMut,

β) σε κάθε άλλη περίπτωση ως επιβεβλημένη παραγωγή της μονάδας θεωρείται η ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας που αντιστοιχεί στο ελάχιστο μεταξύ της ηλεκτρικής ενέργειας που όφειλε να εγχύσει η μονάδα με βάση την ωριαία Εντολή Κατανομής κατά τον πραγματικό χρόνο λειτουργίας (DINSTut) και της μετρούμενης ποσότητα καθαρής παραγωγής της μονάδας (MQut).

Μετά τον υπολογισμό των ανωτέρω ποσοτήτων για κάθε Περίοδο Κάλυψης Κόστους η πρόσθετη αμοιβή μιας μονάδας παραγωγής προκύπτει σύμφωνα με την παράγραφο 2 του άρθρου 159 του Κώδικα.

4.1.3 Παραδείγματα:

Τα Παραδείγματα 1 έως 3 αφορούν στον υπολογισμό των ποσών της Εκκαθάρισης που συμμετέχουν στον Μηχανισμό Κάλυψης Μεταβλητού Κόστους σύμφωνα με το Άρθρο 159.2α του Κώδικα.

Το Παράδειγμα 4 αφορά στον υπολογισμό της αποζημίωσης μιας μονάδας παραγωγής με βάση το μεταβλητό κόστος σύμφωνα με το άρθρο 159.2β του Κώδικα.

Στα Παραδείγματα 1-3 ισχύουν οι παραδοχές της §4.4.1.1 του Εγχειριδίου της Εκκαθάρισης.

Επίσης θεωρούμε ότι οι μονάδες που αναφέρονται στα παραδείγματα είναι θερμικές μονάδες και επιπλέον δε βρίσκονται σε κατάσταση δοκιμαστικής λειτουργίας κατά τη διάρκεια της Ημέρας Κατανομής που εξετάζεται.

4.1.3.1 *Παράδειγμα 1ο:*

Έστω μονάδα u η οποία κατά την Περίοδο Κατανομής t κλήθηκε με Εντολή Κατανομής **INSTut** να παράγει μεγαλύτερη ποσότητα ενέργειας από αυτή που αρχικά είχε προγραμματιστεί να παράγει **(DASQut)** και ότι για τις ποσότητες αυτές ισχύει :

DASQut < INSTut – TOL όπου TOL το όριο ανοχής στον προσδιορισμό αποκλίσεων των μονάδων.

Έστω επίσης πως μετά τη συλλογή των μετρήσεων διαπιστώθηκε πως για την πραγματική καθαρή παραγωγή της μονάδας u για την Περίοδο Κατανομής t **(MQut)** ισχύει:

MQut < DASQut

δηλαδή η μονάδα όχι μόνο δεν αύξησε την παραγωγή της ώστε να φτάσει το επίπεδο παραγωγής που της ζητήθηκε με την Εντολή Κατανομής αλλά αντίθετα μείωσε την παραγωγή της. Για τη μονάδα αυτή ισχύουν οι ακόλουθες σχέσεις:

MQut < DASQut < INSTut – TOL

Στην περίπτωση αυτή η μονάδα θα πιστωθεί το χρηματικό ποσό

X = DASQut * DAPMPt από την Εκκαθάριση του ΗΕΠ (DAPMPt : Οριακή Τιμή Παραγωγής της Λειτουργικής Ζώνης στην οποία βρίσκεται η μονάδα)

και θα χρεωθεί το χρηματικό ποσό

Z = (**DASQut - MQut) * EXPIPt** από την Εκκαθάριση των Αποκλίσεων (EXPIPt : Οριακή Τιμή Αποκλίσεων της Λειτουργικής Ζώνης στην οποία βρίσκεται η μονάδα)

(βλ. §4.4.1.2.1 του Εγχειριδίου της Εκκαθάρισης).

Η χρέωση κατά την Εκκαθάριση των Αποκλίσεων προκύπτει για την απόκλιση παραγωγής μεταξύ των ποσοτήτων **DASQut** και **MQut** η οποία λόγω της σχέσης **DASQut < INSTut – TOL** είναι τμήμα της Μη Επιβεβλημένης Μεταβολής Παραγωγής που σύμφωνα με το Άρθρο 147 είναι η μεταβολή παραγωγής από την ποσότητα **INSTMut =INSTut-TOL** έως την ποσότητα **MQ.**

Συνεπώς η χρέωση αυτή δε συμμετέχει στον Μηχανισμό Κάλυψης Μεταβλητού Κόστους για την υπό εξέταση Περίοδο Κατανομής της Περιόδου Κάλυψης. Για την περίπτωση αυτή συμμετέχουν μόνο τα έσοδα του ΗΕΠ δηλ το χρηματικό ποσό **X.**

4.1.3.2 *Παράδειγμα 2ο:*

Έστω μονάδα u, η οποία κατά την Περίοδο Κατανομής t κλήθηκε, με Εντολή Κατανομής **INSTut,** να παράγει μεγαλύτερη ποσότητα ενέργειας από αυτή που αρχικά είχε προγραμματιστεί να παράγει **(DASQut)**. Έστω επίσης, πως μετά τη συλλογή των μετρήσεων διαπιστώθηκε πως για την πραγματική καθαρή παραγωγή της μονάδας u για την Περίοδο Κατανομής t **(MQut)** ισχύει :

MQut > DASQut και MQut < INSTut-TOL

δηλαδή η μονάδα αύξησε την παραγωγή της αλλά όχι αρκετά ώστε να φτάσει το επίπεδο παραγωγής που της ζητήθηκε με την Εντολή Κατανομής.

Για τη μονάδα αυτή ισχύουν οι ακόλουθες σχέσεις:

DASQut < MQut < INSTut – TOL

Στην περίπτωση αυτή η μονάδα θα πιστωθεί το χρηματικό ποσό

X= DASQut * DAPMPt από την Εκκαθάριση του ΗΕΠ

και θα πιστωθεί το χρηματικό ποσό

Z = (DASQut – MQut) * EXPIPt από την Εκκαθάριση των Αποκλίσεων

(βλ. §4.4.1.2.2 του Εγχειριδίου της Εκκαθάρισης).

Η πίστωση κατά την Εκκαθάριση των Αποκλίσεων προκύπτει για την απόκλιση παραγωγής μεταξύ των ποσοτήτων **DASQut** και **MQut** η οποία λόγω της σχέσης **MQut < INSTut – TOL** είναι τμήμα της Επιβεβλημένης Μεταβολής

Παραγωγής ,που σύμφωνα με το Άρθρο 147 είναι η μεταβολή από την ποσότητα **DASQut** έως την ποσότητα **INSTMut=INSTut-TOL.**

Συνεπώς η πίστωση αυτή συμμετέχει στον Μηχανισμό Κάλυψης Μεταβλητού Κόστους για την υπό εξέταση Περίοδο Κατανομής της Περιόδου Κάλυψης και για την περίπτωση αυτή συμμετέχουν τα έσοδα του ΗΕΠ δηλ. το χρηματικό ποσό **Χ** και τα έσοδα που προέρχονται από την Εκκαθάριση των Αποκλίσεων, δηλ. το χρηματικό ποσό **Ζ.**

4.1.3.3 *Παράδειγμα 3ο:*

Έστω μονάδα u, η οποία κατά την Περίοδο Κατανομής t, κλήθηκε με Εντολή Κατανομής **INSTut**, να παράγει μικρότερη ποσότητα ενέργειας από αυτή που αρχικά είχε προγραμματιστεί να παράγει στον ΗΕΠ **(DASQut)**. Έστω επίσης, πως μετά τη συλλογή των μετρήσεων διαπιστώθηκε πως για την πραγματική καθαρή παραγωγή της μονάδας u, για την Περίοδο Κατανομής t **(MQut)** ισχύει:

MQut < INSTut – TOL

δηλαδή η μονάδα μείωσε την παραγωγή της περισσότερο από το επίπεδο παραγωγής που της ζητήθηκε με την Εντολή Κατανομής. Για τη μονάδα αυτή ισχύουν οι ακόλουθες σχέσεις:

MQut < INSTut-TOL< INSTut < DASQut.

Στην περίπτωση αυτή η μονάδα θα πιστωθεί το χρηματικό ποσό

Χ = DASQut * DAPMPt από την Εκκαθάριση του ΗΕΠ

και κατά την Εκκαθάριση των Αποκλίσεων θα χρεωθεί το χρηματικό ποσό **Ζ1** που αντιστοιχεί στην χρέωση στο διαφορικό κόστος της ποσότητας παραγωγής μεταξύ των ποσοτήτων **DASQut** και **INSTMut=INSTut-TOL,** και το χρηματικό ποσό **Ζ2** που αφορά στην χρέωση στην τιμή **EXPIPt** της ποσότητας παραγωγής μεταξύ των ποσοτήτων **INSTMut** και **MQut** (βλ. §4.4.1.3.3 του Εγχειριδίου της Εκκαθάρισης).

Κατά την Εκκαθάριση των Αποκλίσεων η χρέωση **Ζ1,** η οποία σύμφωνα με το Άρθρο 147 αντιστοιχεί στην Επιβεβλημένη Μεταβολή Παραγωγής, συμμετέχει στον μηχανισμό κάλυψης μεταβλητού κόστους ενώ η χρέωση **Ζ2,** η οποία σύμφωνα με το ίδιο Άρθρο αντιστοιχεί στη Μη Επιβεβλημένη Μεταβολή Παραγωγής, δε συμμετέχει στον μηχανισμό κάλυψης μεταβλητού κόστους για την υπό εξέταση Περίοδο Κατανομής της Περιόδου Κάλυψης.

4.1.3.4 *Παράδειγμα 4ο:*

Έστω μονάδα u, η οποία για την Περίοδο Κατανομής t, έχει λάβει Εντολή Κατανομής με βάση τα δηλωμένα χαρακτηριστικά της κατά την Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής κατά το Άρθρο 146 (INSTut) και αντίστοιχη προσαρμοσμένη ποσότητα INSTMut. Έστω πως η μετρούμενη καθαρή παραγωγή της μονάδας είναι η MQut και πως η Ωριαία Εντολή Κατανομής κατά τον πραγματικό χρόνο είναι η DINSTut. Χαρακτηριστικές ενδεικτικές τιμές για τα παραπάνω μεγέθη για τις 3 πρώτες ώρες μιας Ημέρας Κατανομής παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί.

Έστω επίσης πως η Περίοδος Κάλυψης ορίζεται ως όλο το 24ωρο και το ποσοστό προσαύξησης ίσο με 10%.

ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ	ΏΡΑ 1η	ΏΡΑ 2η	ΏΡΑ 3η
Ωριαία Εντολή Κατανομής (DINSTut)	253,8	242,9	276,49
Προσαρμοσμένη Ποσότητα Ενέργειας INSTMut (κατά το Άρθρο 146)	251,87	244,4	277
Καθαρή Παραγωγή της Μονάδας (MQut)	254,4	244	275,4
Μεταβλητό Κόστος που αντιστοιχεί στη Ωριαία Εντολή Κατανομής	57,3182	57,9818	56,2315
Μεταβλητό Κόστος που αντιστοιχεί στην Εντολή INSTMut	57,4267	57,8867	56,2086
Μεταβλητό Κόστος που αντιστοιχεί στην Καθαρή Παραγωγή της Μονάδας	57,2844	57,9121	56,2803
Τελική Τιμή Μεταβλητού Κόστους	57,4267	57,9818	56,2803
Ποσό κατά το Άρθρο 159.2β πριν την προσαύξηση	14464,06	14083,78	15499,59
Ποσό κατά το Άρθρο 159.2β μετά την προσαύξηση	15910,47	15492,16	17049,55

1^{Η} ΏΡΑ :

Κατά την 1η ώρα ισχύει INSTMut < MQut.

Συνεπώς το κόστος της μονάδας κατά το Άρθρο 159.2β καθορίζεται από το INSTMut και το μεταβλητό κόστος που αντιστοιχεί σ' αυτό.

Το κόστος αυτό είναι 251,87MWh * 57,4267€/MWh = 14464,06€ πριν την προσαύξηση και 14464,06€ *(100+10/100)=15910,47€ μετά την προσαύξηση.

2^{Η} ΩΡΑ :

Κατά την 2η ώρα ισχύει MQut < INSTMut.

Συνεπώς υπολογίζεται το ελάχιστο μεταξύ DINSTut και MQut.

Επειδή DINSTut < MQut το κόστος της μονάδας κατά το Άρθρο 159.2β καθορίζεται από το DINSTut και το μεταβλητό κόστος που αντιστοιχεί σ' αυτό.

Το κόστος αυτό είναι 242,9MWh * 57,9818€/MWh = 14083,78€ πριν την προσαύξηση και 14083,78€ *(100+10/100)=15492,16€ μετά την προσαύξηση.

3^{Η} ΩΡΑ :

Κατά την 3η ώρα ισχύει MQut < INSTMut.

Συνεπώς υπολογίζεται το ελάχιστο μεταξύ DINSTut και MQut.

Επειδή MQut < DINSTut το κόστος της μονάδας κατά το Άρθρο 159.2β καθορίζεται από το MQut και το μεταβλητό κόστος που αντιστοιχεί σ' αυτό.

Το κόστος αυτό είναι 275,4MWh * 56,2803€/MWh = 15499,59€ πριν την προσαύξηση και 15499,59€ *(100+10/100)=17049,55€ μετά την προσαύξηση.

Αποζημίωση μονάδας παραγωγής με βάση το μεταβλητό της κόστος :

Αντίστοιχοι υπολογισμοί γίνονται και για τις υπόλοιπες ώρες της ημέρας. Αθροίζοντας τα ποσά μετά την επιβολή της προσαύξησης για όλες τις Περιόδους Κατανομής της Περιόδου Κάλυψης υπολογίζεται η αποζημίωση που δικαιούται να λάβει η μονάδα παραγωγής με βάση το Μεταβλητό Κόστος σε κάθε Περίοδο Κάλυψης. Στο συγκεκριμένο παράδειγμα η Περίοδος Κάλυψης είναι μία και περιλαμβάνει όλο το 24ώρο.

Χρηματικά ποσά από την Εκκαθάριση που συμμετέχουν στον Μηχανισμό :

Για την ίδια Περίοδο Κάλυψης αθροίζονται ανά Περίοδο Κατανομής και τα χρηματικά ποσά από την Εκκαθάριση που συμμετέχουν στον Μηχανισμό όπως αυτά περιγράφονται στις χαρακτηριστικές περιπτώσεις των Παραδειγμάτων 1-3.

Υπολογισμός πρόσθετης αποζημίωσης για μονάδα παραγωγής :

Στην περίπτωση που, ανά Περίοδο Κάλυψης, η αποζημίωση που δικαιούται να λάβει μονάδα παραγωγής όπως έχει υπολογιστεί με βάση το μεταβλητό της κόστος, λαμβάνοντας υπόψη και την αντίστοιχη προσαύξηση, είναι μεγαλύτερο από το χρηματικό ποσό που αντιστοιχεί στην Εκκαθάριση όπως υπολογίζεται ανωτέρω και έχει ήδη πιστωθεί ή χρεωθεί στη μονάδα, τότε για την συγκεκριμένη Περίοδο Κάλυψης η μονάδα παραγωγής θα αποζημιωθεί με χρηματικό ποσό ίσο με αυτή την διαφορά.

4.1.4 Ενημέρωση Συμμετεχόντων

Η διαδικασία υπολογισμού των πιστώσεων των μονάδων παραγωγής για την Κάλυψη Μεταβλητού Κόστους διενεργείται σε μηνιαία βάση μετά το πέρας της μηνιαίας εκκαθάρισης των Αποκλίσεων κατά το μέγιστο δέκα ημέρες μετά την τελευταία Ημέρα Κατανομής του μήνα στον οποίο αναφέρεται η Εκκαθάριση. Στη συνέχεια ο ΑΔΜΗΕ κοινοποιεί στους συμμετέχοντες παραγωγούς xls αρχεία τα οποία περιλαμβάνουν τις μεταβλητές εκείνες που συμμετέχουν στους υπολογισμούς του μηχανισμού Καλυψης Μεταβλητού Κόστους. Επίσης ο ΑΔΜΗΕ δημοσιεύει στην ιστοσελίδα του μια μηνιαία αναφορά με τις μονάδες που τυγχάνουν αποζημίωσης σε μια Περίοδο Κάλυψης με το όνομα της μονάδας παραγωγής, το χρονικό διάστημα για το οποίο προκύπτει αποζημίωση και το ύψος της αποζημίωσης αυτής.

4.2 Αμοιβή για τον Ειδικό Φόρο Κατανάλωσης Φυσικού Αερίου

4.2.1 Κατανεμόμενες Μονάδες και Μονάδες σε δοκιμαστικη λειτουργία

Σύμφωνα με τον ΚΔΣ Κατανεμόμενη Μονάδα, καθώς και Μονάδα που βρίσκεται σε δοκιμαστική λειτουργία, η οποία εγχέει ενέργεια στο Σύστημα, δικαιούται αποζημίωση ίση με το ποσό που αναλογεί στον Ειδικό Φόρο Κατανάλωσης, λόγω κατανάλωσης φυσικού αερίου για ηλεκτροπαραγωγή. Το ποσό του Ειδικού Φόρου Κατανάλωσης υπολογίζεται για κάθε μονάδα ή σταθμό βάσει της καταναλωθείσας ποσότητας φυσικού αερίου η οποία αποστέλλεται σε μηνιαία βάση από τον ΔΕΣΦΑ στον ΑΔΜΗΕ.

Στις περιπτώσεις στις οποίες δεν υπάρχει ξεχωριστός μετρητής φυσικού αερίου για κάθε Μονάδα Παραγωγής, αλλά ένας μετρητής για ολόκληρο το σταθμό (όπως συμβαίνει για παράδειγμα για τις τρεις μονάδες φυσικού αερίου στο Λαύριο) ο επιμερισμό της μηνιαίας κατανάλωσης φυσικού αερίου του σταθμού σε κάθε μονάδα γίνεται βάσει της μετρηθείσας καθαρής παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και το μέσο βαθμό άποδοσης κάθε μονάδας, σύμφωνα με την παρακάτω σχέση:

$$MQNG_{u,\mu} = MQNG_{st,\mu} \frac{MQ_{u,\mu} / eff_{u,\mu}}{\sum_{u \in st} \left(MQ_{u,\mu} / eff_{u,\mu} \right)} \forall u \in st$$

Όπου:

$MQNG_{u,\mu}$ η υπολογιζόμενη κατανάλωση φυσικού αερίου για τη μονάδα u του σταθμού st για το μήνα μ

$MQNG_{st,\mu}$ η κατανάλωση φυσικού αερίου για το σταθμό st για το μήνα μ σύμφωνα με τα στοιχεία του ΔΕΣΦΑ

$MQ_{u,\mu}$ η μετρηθείσα καθαρή παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας για τη μονάδα u του σταθμού st για το μήνα μ

$eff_{u,\mu}$ η μέσος βαθμός απόδοσης ηλεκτροπαραγωγής για τη μονάδα u του σταθμού st για το μήνα μ

Η αμοιβή κάθε μονάδας παραγωγής για τον Ειδικό Φόρο Κατανάλωσης Φυσικού Αερίου υπολογίζεται ως το γινόμενο της μετρηθείσας (ή υπολογισθείσας κατά περίπτωση) κατανάλωσης φυσικού αερίου και της μοναδιαίας τιμής του Ειδικού Φόρου Κατανάλωσης Φυσικού Αερίου.

$$RSCTNG_{u,\mu} = MQNG_{u,\mu} \times SCT_{\mu}$$

Όπου:

$RSCTNG_{u,\mu}$ η υπολογιζόμενη αμοιβή για τον Ειδικό Φόρο Κατανάλωσης Φυσικού Αερίου για τη μονάδα u για το μήνα μ

$MQNG_{u,\mu}$ η κατανάλωση φυσικού αερίου για τη μονάδα u για το μήνα μ

SCT_{μ} Η μοναδιαία τιμή του Ειδικού Φόρου Κατανάλωσης Φυσικού Αερίου για το μήνα μ

4.2.2 Κατανεμόμενες Μονάδες ΣΗΘΥΑ

Ειδικά, οι Κατανεμόμενες Μονάδες ΣΗΘΥΑ δικαιούνται να αποζημιωθούν μόνο για το μέρος της εγχεόμενης στο Σύστημα ηλεκτρικής ενέργειας που δεν έχει χαρακτηριστεί ως ΣΗΘΥΑ. Οι Μονάδες Συμπαραγωγής χρησιμοποιούν μέρος του καυσίμου για να παράξουν χρήσιμη θερμική ενέργεια και μέρος του για να παράξουν ηλεκτρική ενέργεια.

Καταρχήν υπολογίζεται το μέρος της ενέργειας του καυσίμου που καταναλώθηκε για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, αφαιρώντας από τη συνολική ενέργεια του καυσίμου την ενέργεια που απαιτείται για την ξεχωριστή παραγωγή χρήσιμης θερμικής ενέργειας βάσει του ΦΕΚ Β/1420/2009, λαμβάνοντας υπόψη την εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας λόγω της συμπαραγωγής.

$$F_{E,t} = F_{C,t} - \frac{H_{CHP,t}}{n_{hr}(1 - PESR_t)}$$

Όπου:

$Fc_{,u,t}$ η κατανάλωση φυσικού αερίου για την Κατανεμόμενη Μονάδα ΣΗΘΥΑ u για την περίοδο κατανομής t

$F_{E,u,t}$ η κατανάλωση φυσικού αερίου για την Κατανεμόμενη Μονάδα ΣΗΘΥΑ u για την περίοδο κατανομής t που αντιστοιχεί στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας

$H_{CHP,t}$ Η χρήσιμη θερμική ενέργεια από συμπαραγωγή για την περίοδο κατανομής t

n_{hr} η τιμή αναφοράς του βαθμού απόδοσης για χωριστή παραγωγή θερμικής ενέργειας σύμφωνα με το ΦΕΚ Β/1420/2009

PESR Ο λόγος εξοικονόμησης πρωτογενούς ενέργειας για την περίοδο κατανομής t σύμφωνα με το ΦΕΚ Β/1420/2009

Στη συνέχεια υπολογιζεται η αποζημίωση της Κατανεμόμενης Μονάδας ΣΗΘΥΑ μόνο για το μέρος του καυσίμου που αναλογεί στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας που δεν έχει χαρακτηρισθεί ΣΗΘΥΑ ως εξής:

$$RSTCNG_{u,t} = F_{E,t} \times SCT \times \frac{MQ_{u,t} - MQCHP_{u,t}}{MQ_{u,t}}$$

Όπου:

$RSTNG_{u,t}$ η υπολογιζόμενη αμοιβή για τον Ειδικό Φόρο Κατανάλωσης Φυσικού Αερίου για την Κατανεμόμενη Μονάδα ΣΗΘΥΑ u για την περίοδο κατανομής t

$F_{E,u,t}$ η κατανάλωση φυσικού αερίου για την Κατανεμόμενη Μονάδα ΣΗΘΥΑ u για την περίοδο κατανομής t που αντιστοιχεί στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας

SCT Η μοναδιαία τιμή του Ειδικού Φόρου Κατανάλωσης Φυσικού Αερίου

$MQ_{u,\mu}$ η μετρηθείσα καθαρή παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας για την Κατανεμόμενη Μονάδα ΣΗΘΥΑ u για την περίοδο κατανομής t

$MQCHP_{u,\mu}$ η μετρηθείσα καθαρή παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας για την Κατανεμόμενη Μονάδα ΣΗΘΥΑ u η οποία έχει χαρακτηριστεί ως ενέργεια ΣΗΘΥΑ για την περίοδο κατανομής t

4.3 Χρέωση για τον Ειδικό Φόρο Λιγνίτη

Για τις λιγνιτικές μονάδες παραγωγής υπολογίζεται χρέωση για τον Ειδικό Φόρο Λιγνίτη. Η χρεώση αυτή υπολογίζεται καθε μήνα ως το γινόμενο της καθαρής παραγωγής των λιγνιτικών μονάδων παραγωγής και της μοναδιαίας τιμής του Ειδικού Φόρου Λιγνίτη. Τα έσοδα από την χρέωση του Ειδικού Φόρου Λιγνίτη αποδίδονται στον Λειτουργό της Αγοράς.

$$LIGNCHARGE_{u,\mu} = \sum_{d} MQ_{u,d} \times LIGNFEE_{d}$$

Όπου:

$LIGNCHARGE_{u,d}$ η υπολογιζόμενη χρέωση για ειδικό τέλος λιγνίτη για τη μονάδα u για το μήνα μ

$MQ_{u,d}$ η μετρηθείσα καθαρή παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας για τη μονάδα u για το μήνα μ

$LIGNFEE_{d}$ Η μοναδιαία τιμή του Ειδικού Φόρου Λιγνίτη για την ημέρα d

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ ΠΡΟΣΑΥΞΗΣΕΩΝ

5.1 Δευτεροβάθμιοι Λογαριασμοί Προσαυξήσεων

Ο Λογαριασμός Προσαυξήσεων Λ-ΙΔ περιλαμβάνει τους ακόλουθους δευτεροβάθμιους λογιστικούς λογαριασμούς:

4) ΛΠ-2: Προσαυξήσεις για το Λογαριασμό Ισοσκελισμού Εκκαθάρισης.

5) ΛΠ-3: Προσαυξήσεις για το Λογαριασμό για την παροχή Επικουρικών και Λοιπών Υπηρεσιών.

6) ΛΠ-4: Προσαυξήσεις για το Λογαριασμό Αποθεματικού.

7) ΛΠ-5: Προσαυξήσεις για το Λογαριασμό Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος.

8) ΛΠ-6: Προσαυξήσεις για το Λογαριασμό για το Κόστος Χρήσης του Συστήματος που αντιστοιχεί στις Μονάδες του Άρθρου 35 του Ν.2773/1999.

9) ΛΠ-7: Προσαυξήσεις για το Λογαριασμό Διοικητικών Δαπανών του Διαχειριστή του Συστήματος.

10) ΛΠ-8: Προσαυξήσεις για το Διασυνορικό Εμπόριο

Επίσης κατά την Εκκαθάριση των Λογαριασμών Προσαυξήσεων εκτελείται και η Εκκαθάριση των Λογαριασμών:

11) Λ-Θ: Ειδικό Τέλος Μείωσης Εκπομπών Αερίων ΡύπωνΜείωσης Εκπομπών Αερίων Ρύπων.

12) Λ-ΙΑ: Υπηρεσίες Δημοσίου Συμφέροντος.

5.2 Συμβολισμός Εκκαθάρισης Λογαριασμών Προσαυξήσεων

Ο ακόλουθος συμβολισμός χρησιμοποιείται στις μαθηματικές σχέσεις της Εκκαθάρισης των Λογαριασμών Προσαυξήσεων:

Δείκτες	
t	Περίοδος Κατανομής
d	Ημέρα Κατανομής
μ	Ημερολογιακός μήνας
y	Ημερολογιακό έτος
p	Εκπρόσωπος Φορτίου
g	Παραγωγός

k	Εξαγωγέας
j	Εισαγωγέας
u	Μονάδα Παραγωγής
uC	Συμβεβλημένες Μονάδες και Μονάδες Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών
m	Κόμβος Διασυνδέσεων

Μεταβλητές	
$UPLIFT2_{p,\mu}$	Η χρέωση προσαυξήσεων για τον ΛΠ-2 για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p για τον ημερολογιακό μήνα μ
$UPLIFT3_{p,\mu}$	Η χρέωση προσαυξήσεων για τον ΛΠ-3 για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p για τον ημερολογιακό μήνα μ
$UPLIFT3ASP_{p,\mu}$	Η χρέωση προσαυξήσεων για τον ΛΠ-3 για Επικουρικές Υπηρεσίες Κατανεμόμενων Μονάδων για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p για τον ημερολογιακό μήνα μ
$UPLIFT3CONTR_{p,\mu}$	Η χρέωση προσαυξήσεων για τον ΛΠ-3 για Συμβεβλημένες Μονάδες και Μονάδες Εφεδρειας Εκτάκτων Αναγκών για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p για τον ημερολογιακό μήνα μ
$UPLIFT3ESCH_{p,\mu}$	Η χρέωση προσαυξήσεων για τον ΛΠ-3 για Έκτακτες Εισαγωγές και Εξαγωγές για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p για τον ημερολογιακό μήνα μ
$UPLIFT3CBT_{p,\mu}$	Η χρέωση προσαυξήσεων για τον ΛΠ-3 για Διασυνοριακό Εμπόριο για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p για τον ημερολογιακό μήνα μ
$UPLIFT3CRM_{p,\mu}$	Η χρέωση προσαυξήσεων για τον ΛΠ-3 για την Κάλυψη Μεταβλητού Κόστους Μονάδων Παραγωγής για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p για τον ημερολογιακό μήνα μ

$UPLIFT4_{p,μ}$	Η χρέωση προσαυξήσεων για τον ΛΠ-4 για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p για τον ημερολογιακό μήνα μ
$UPLIFT5_{p,μ}$	Η χρέωση προσαυξήσεων για τον ΛΠ-5 για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p για τον ημερολογιακό μήνα μ
$UPLIFT6_{p,μ}$	Η χρέωση προσαυξήσεων για τον ΛΠ-6 για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p για τον ημερολογιακό μήνα μ
$AccountingBalance_{UA2,y}$	Ετήσιο Έλλειμμα ή Πλεόνασμα του Λογαριασμού Λ-Γ
$AccountingBalance_{UA3,y}$	Ετήσιο Έλλειμμα ή Πλεόνασμα του Λογαριασμού Λ-Δ
$AccountingBalance_{UA4,y}$	Ετήσιο Έλλειμμα ή Πλεόνασμα του Λογαριασμού Λ-Ε
$AccountingBalance_{UA5,y}$	Ετήσιο Έλλειμμα ή Πλεόνασμα του Λογαριασμού Λ-ΣΤ
$AccountingBalance_{UA6,y}$	Ετήσιο Έλλειμμα ή Πλεόνασμα του Λογαριασμού ΛΠ6
$MQ_{p,t}$	Εκκαθαριζόμενη ποσότητα ενέργειας σε MWh, την οποία ο Εκπρόσωπος Φορτίου p προμήθευσε προς Πελάτες την περίοδο κατανομής t
$MQ_{k,m,t}$	Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αφορά σε υλοποιηθέντα προγράμματα εξαγωγών, για τον κόμβο k, του Εκπρόσωπου Φορτίου k για την περίοδο κατανομής t
$MQ_{HTSOk,m,t}$	Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αφορά σε εκτελεσμένα προγράμματα εξαγωγών, για τον κόμβο m, του Διαχειριστή του Συστήματος για την περίοδο κατανομής t
$NMQ_{k,t}$	Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αφορά σε καθαρά προγράμματα εξαγωγών του Εκπρόσωπου Φορτίου k για την περίοδο κατανομής t. Για τον υπολογισμό της ποσότητας καθαρής εξαγωγής δεν λαμβάνονται υπόψη οι εξαγωγές ηλεκτρικής ενέργειας

	κατά το ύψος που αντιστοιχεί στις εισαγωγές ηλεκτρικής ενέργειας, που ο ίδιος Εκπρόσωπος Φορτίου διενεργεί κατά την ίδια Περίοδο Κατανομής (συνυπολογιζομένων των απωλειών έγχυσης των εισαγωγών)
$MQNL_{j,m,t}$	Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αφορά σε εκτελεσμένα προγράμματα εισαγωγών (χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι απώλειες), για τον κόμβο m, του Εισαγωγέα j για την περίοδο κατανομής t.
$MQNL_{HTSOj,m,t}$	Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αφορά σε εκτελεσμένα προγράμματα εισαγωγών (χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι απώλειες), για τον κόμβο m, του Διαχειριστή του Συστήματος για την περίοδο κατανομής t
$MQ_{p,y}$	Εκκαθαριζόμενη ποσότητα ενέργειας σε MWh, την οποία ο Εκπρόσωπος Φορτίου προμήθευσε προς Πελάτες κατά το ημερολογιακό έτος y έως την τελευταία ημέρα του μήνα υπολογισμού
$MQ_{k,m,y}$	Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αφορά σε υλοποιηθέντα προγράμματα εξαγωγών του Εκπρόσωπου Φορτίου κατά το τρέχον ημερολογιακό έτος y έως την τελευταία ημέρα του μήνα υπολογισμού
$\sum_u GEN_BAL_{ut} = \sum_u \left(IMP_{u,t} + CONP_{u,t} + COFC_{u,t}\right)$	Χρεοπιστώσεις Αποκλίσεων παραγωγής-ζήτησης για μονάδες παραγωγής (κατανεμόμενες μονάδες, μονάδες σε δοκιμαστική λειτουργία, συμβεβλημένες μονάδες και μονάδες εφεδρείας εκτάκτων αναγκών)
REC_{rt}	Χρεοπιστώσεις Αποκλίσεων παραγωγής-ζήτησης για μονάδες παραγωγής του άρθρου 35 του ν.2773/1999
$\sum_p SUP_BAL_{pt}$	Χρεοπιστώσεις Αποκλίσεων παραγωγής-ζήτησης για εκπρόσωπους φορτίου πελατών
$\sum_j \sum_m IMP_{jmt} + \sum_k \sum_m IMP_{kmt}$	Χρεοπιστώσεις Αποκλίσεων εισαγωγών και εξαγωγών ενέργειας μέσω των διασυνδέσεων

$\sum_{m} IMPSI_{HTSO,m,t} + \sum_{m} IMPSE_{HTSO,m,t}$	Χρεοπιστώσεις Αποκλίσεων προγραμμάτων διορθώσεων ροών φορτίου
$\sum_{m} IMPSI_{HTSO,m,t} + \sum_{m} IMPSE_{HTSO,m,t}$	Χρεοπιστώσεις Αποκλίσεων προγραμμάτων αποκλίσεων των διασυνδέσεων
$\sum_{m} IMPGI_{HTSO,m,t} + \sum_{m} IMPGE_{HTSO,m,t}$	Χρεοπιστώσεις Αποκλίσεων εγγυήσεων εμπορικών προγραμμάτων
$\sum_{m} IMPRGI_{HTSO,m,t} + \sum_{m} IMPRGE_{HTSO,m,t}$	Χρεοπιστώσεις Αποκλίσεων επιστροφών εγγυήσεων εμπορικών προγραμμάτων
$\sum_{m} IMP_{HTSOk,m,t} + \sum_{m} IMP_{HTSOj,m,t}$	Χρεοπιστώσεις αποκλίσεων έκτακτων εισαγωγών και εξαγωγών ενέργειας
$\sum_{m} IMPREI_{HTSO,m,t} + \sum_{m} IMPREE_{HTSO,m,t}$	Χρεοπιστώσεις αποκλίσεων επιστροφών έκτακτων εισαγωγών και εξαγωγών ενέργειας
$\sum_{m} IMPDEI_{HTSOk,m,t} + \sum_{m} IMPDEE_{HTSOj,m,t}$	Χρεοπιστώσεις αποκλίσεων έκτακτων εισαγωγών και εξαγωγών περίσσειας ενέργειας
IMP_t	Καθαρό Κόστος Διασυνδέσεων
RESIDt	Το υπόλοιπο που πρέπει να επιμεριστεί στους Εκπροσώπους Φορτίου μέσω του ΛΠ-2
$\sum_{\forall uC} DAER_{uC,t}$	Αξία Παραγωγής Συμβεβλημένων Μονάδων και Μονάδων Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών στον ΗΕΠ
$\sum_{\forall uC} GEN_BAL_{uC,t}$	Ισοζύγιο πληρωμών παραγωγής - ζήτησης Συμβεβλημένων Μονάδων και Μονάδων Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών
$ITCSETTL_{\mu}$	Σύνολο χρεοπιστώσεων για τον Διαχειριστή του Συστήματος για το μήνα μ σύμφωνα με το Ενημερωτικό Σημείωμα Εκκαθάρισης του ENTSO-E
$PERFEE_{\mu}$	Μοναδιαία Χρέωση Περιμετρικών Χωρών (Perimeter fee) για το μήνα μ
ASP_t	Το κόστος των Επικουρικών Υπηρεσιών που περιγράφονται στο Κεφάλαιο

	Εκκαθάριση Επικουρικών Υπηρεσιών
$RNGS_t$	Κόστος σε € που αντιστοιχεί στην περίοδο κατανομής t για Πρόσθετο Κόστος Προμήθειας Φυσικού Αερίου
RDS_t	Χρέωση του ΛΠ3 σε € για Αποσυγχρονισμό κατ' εκτέλεση Εντολής Κατανομής για την Περίοδο Κατανομής t
CRM_t	Χρέωση του ΛΠ3 σε € για την Ανάκτηση του Μεταβλητού Κόστους Μονάδων Παραγωγής για την Περίοδο Κατανομής t
RSCTNGt	Χρέωση του ΛΠ3 σε € για τον Ειδικό Φόρο Κατανάλωσης Φυσικού Αερίου των Μονάδων Παραγωγής για την Περίοδο Κατανομής t
MONCHRGp,μ	Το σύνολο των μηνιαίων χρεοπιστώσεων για τον Εκπρόσωπο Φορτίου p
LOANCμ	Χρηματοοικονομικό κόστος τήρησης του Λογαριασμού Αποθεματικού από τον Διαχειριστή του Συστήματος καθώς και έκτακτες δαπάνες που προκύπτουν από αδυναμία αναπλήρωσης ελλειμμάτων του Λογαριασμού Αποθεματικού λόγω μη καταβολής οφειλών Συμμετεχόντων
$GRAP_{ry-1}$	Χρηματικές οφειλές προς τους Παραγωγούς σύμφωνα με τις Οικονομικές Συμφωνίες Εγγύησης Εσόδων για το προηγούμενο Έτος Αξιοπιστίας
TSRESμ	Κόστος Χρήσης του Συστήματος που αντιστοιχεί στις Μονάδες του Άρθρου 35 του Ν.2773/1999 για το μήνα μ
HTSOt	Σύνολο των Διοικητικών Δαπανών του Διαχειριστή του Συστήματος που αντιστοιχεί στην περίοδο κατανομής t
RENFEEi,d	Ειδικό Τέλος Μείωσης Εκπομπών Αερίων Ρύπων για την κατηγορία πελατών i όπως ισχύει κατά την ημέρα d
$CON_{c,I,p,d}$	Η μετρούμενη ποσότητα ενέργειας που απορροφήθηκε από τον Εκπρόσωπο Φορτίου p, σε σχέση με τον πελάτη του c,

	που ανήκει στην κατηγορία i, κατά τη διάρκεια της ημέρας d. Για τους πελάτες Υψηλής Τάσης οι υπολογισμοί και οι χρεώσεις γίνονται από τον Διαχειριστή του Συστήματος. Για τους πελάτες Δικτύου (Μέση και Χαμηλή Τάση) οι υπολογισμοί γίνονται από τους αρμόδιους Διαχειριστές Δικτύων και οι χρεώσεις γίνονται από τον Διαχειριστή του Συστήματος.
$RENPAY_{p,d}$	Η συνολική χρέωση Εκπρόσωπου Φορτίου, p, για το Ειδικό Τέλος Μείωσης Εκπομπών Αερίων Ρύπων για την ημέρα d.
$EXCRES_{p,HV,d}$	Μηνιαία επιστροφή ΕΤΜΕΑΡ λόγω υπέρβασης Ανώτατου Ορίου Επιβάρυνσης για τους πελάτες Υψηλής Τάσης για την ημέρα d. οι υπολογισμοί γίνονται από τον Διαχειριστή του Συστήματος.
$EXCRES_{p,DN,d}$	Μηνιαία επιστροφή ΕΤΜΕΑΡ λόγω υπέρβασης Ανώτατου Ορίου Επιβάρυνσης για τους πελάτες Δικτύου για την ημέρα d. Οι υπολογισμοί γίνονται από τους αρμόδιους Διαχειριστές Δικτύων.
$EXCRES_{p,ISL,d}$	Μηνιαία επιστροφή ΕΤΜΕΑΡ λόγω υπέρβασης Ανώτατου Ορίου Επιβάρυνσης για τους πελάτες του Μη Διασυνδεδεμένου Συστήματος για την ημέρα d. Οι υπολογισμοί γίνονται από τον αρμόδιο Διαχειριστή.
$EAMQ_{DN,d}$	Η εκ των προτέρων εκτιμώμενη ποσότητα ενέργειας (μέτρηση στο επίπεδο του μετρητή, δηλαδή χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι απώλειες) για το σύνολο των πελατών Δικτύου της ΔΕΗ Προμήθεια κατά τη διάρκεια της ημέρας d. Η ποσότητα της ενέργειας υπολογίζεται βάσει της Απόφασης ΡΑΕ/Ο-1444/31.07.2002
$EAMQ_{isli,d}$	Η εκ των προτέρων εκτιμώμενη ποσότητα ενέργειας (μέτρηση στο επίπεδο του μετρητή, δηλαδή χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι απώλειες) για το σύνολο των πελατών της ΔΕΗ Προμήθεια στην περιοχή isli του Μη Διασυνδεδεμένου Συστήματος κατά τη διάρκεια της ημέρας d. Η ποσότητα της ενέργειας υπολογίζεται βάσει της

	Απόφασης ΡΑΕ/Ο-1444/31.07.2002
$PERC_{DN,i}$	Το ποσοστό της εκ των προτέρων εκτιμώμενης ποσότητας ενέργειας της κατηγορίας i των πελατών της ΔΕΗ στο Δικτύου σε σχέση με τη συνολική εκ των προτέρων εκτιμώμενη ποσότητα ενέργειας των πελατών της ΔΕΗ στο Δικτύου για την ημέρα d
$PERC_{isli,i}$	Το ποσοστό της εκ των προτέρων εκτιμώμενης ποσότητας ενέργειας της κατηγορίας i των πελατών της ΔΕΗ στην περιοχή isli του Μη Διασυνδεδεμένου Συστήματος σε σχέση με τη συνολική εκ των προτέρων εκτιμώμενη ποσότητα ενέργειας των πελατών της ΔΕΗ στην περιοχή isli του Μη Διασυνδεδεμένου Συστήματος για την ημέρα d
AVCPPCISLμ	προϋπολογιζόμενο μέσο μεταβλητό κόστος παραγωγής της ΔΕΗ στα νησιά για το μήνα μ
$GPRIR_{isli,μ}$	Ποσότητα ενέργειας που παρήχθει από μονάδες του άρθρου 36 στα μη Διασυνδεδεμένα νησιά για το μήνα μ
CAPPCμ	Αποφευχθέν κόστος παραγωγής από συμβατικές μονάδες για τη ΔΕΗ στα μη Διασυνδεδεμένα νησιά για το μήνα μ
CAPPCμ	Αποφευχθέν κόστος παραγωγής από συμβατικές μονάδες για τη ΔΕΗ στα μη Διασυνδεδεμένα νησιά για το μήνα μ
$MRRESISL_{isli,μ}$	Αποζημίωση των μονάδων του άρθρου 36 του Ν2773/1999 για το μήνα μ
ISLOPμ	Μηνιαία χρεοπίστωση για τον Διαχειριστή των Νησιών για το μήνα μ
$PSOFEE_{i,d}$	Μοναδιαία Τιμή Υπηρεσιών Κοινής Ωφέλειας για την κατηγορία πελατών i όπως ισχύει κατά την ημέρα d
$PSOPAY_{p,d}$	Η συνολική χρέωση Εκπρόσωπου Φορτίου, p, για Υπηρεσίες Κοινής Ωφέλειας για την ημέρα d.

$EXCPSO_{p,HV,d}$	Μηνιαία επιστροφή ΥΚΩ λόγω υπέρβασης Ανώτατου Ορίου Επιβάρυνσης για τους πελάτες Υψηλής Τάσης για την ημέρα d. οι υπολογισμοί γίνονται από τον Διαχειριστή του Συστήματος.
$EXCPSO_{p,DN,d}$	Μηνιαία επιστροφή ΥΚΩ λόγω υπέρβασης Ανώτατου Ορίου Επιβάρυνσης για τους πελάτες Δικτύου για την ημέρα d. Οι υπολογισμοί γίνονται από τους αρμόδιους Διαχειριστές Δικτύων.
$EXCPSO_{p,ISL,d}$	Μηνιαία επιστροφή ΥΚΩ λόγω υπέρβασης Ανώτατου Ορίου Επιβάρυνσης για τους πελάτες του Μη Διασυνδεδεμένου Συστήματος για την ημέρα d. Οι υπολογισμοί γίνονται από τον αρμόδιο Διαχειριστή.

5.3 Λογαριασμός Προσαυξήσεων Ισοσκελισμού Εκκαθάρισης ΛΠ-2

5.3.1 Περιγραφή Λογαριασμού

Ο Λογαριασμός Προσαυξήσεων Ισοσκελισμού Εκκαθάρισης ΛΠ-2 ανακτά τις δαπάνες ή επιμερίζει τα έσοδα του ΑΔΜΗΕ τα οποία δεν είναι δυνατό να επιμεριστούν στους Συμμετέχοντες με τη διαδικασία Εκκαθάρισης των Αποκλίσεων. Σημειώνεται ότι τα έσοδα από τα προγράμματα εκτάκτων εισαγωγών περίσσειας ενέργειας δεν περιλαμβάνονται στον ισοσκελισμό αλλά πιστώνονται σε ειδικό λογαριασμό του ΑΔΜΗΕ.

Συγκεκριμένα, ο υπολογισμός του υπόλοιπου (χρεωστικού ή πιστωτικού) για κάθε Περίοδο Κατανομής t της Ημέρας Κατανομής d περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- Χρεοπιστώσεις Αποκλίσεων προγραμμάτων διορθώσεων ροών φορτίου

$$\sum_{m} IMPSI_{HTSO,m,t} + \sum_{m} IMPSE_{HTSO,m,t}$$

- Χρεοπιστώσεις Αποκλίσεων προγραμμάτων αποκλίσεων των διασυνδέσεων

$$\sum_{m} IMPSI_{HTSO,m,t} + \sum_{m} IMPSE_{HTSO,m,t}$$

- Χρεοπιστώσεις Αποκλίσεων εγγυήσεων εμπορικών προγραμμάτων

$$\sum_m \text{IMPGI}_{\text{HTSO,m,t}} + \sum_m \text{IMPGE}_{\text{HTSO,m,t}}$$

- Χρεοπιστώσεις Αποκλίσεων επιστροφών εγγυήσεων εμπορικών προγραμμάτων

$$\sum_m \text{IMPRGI}_{\text{HTSO,m,t}} + \sum_m \text{IMPRGE}_{\text{HTSO,m,t}}$$

- Καθαρό κόστος διασυνδέσεων, IMP_t

- Λοιπά, (Various):
  - Ρύθμιση απωλειών (είναι η διαφορά μεταξύ των πραγματικών και των υπολογιζόμενων απωλειών για το Διασυνδεδεμένο Σύστημα),
  - αποκλίσεις για τις οποίες τα έσοδα και τα έξοδα του ΑΔΜΗΕ δεν είναι ισοσκελισμένα, όπως για παράδειγμα οι μη επιβεβλημένες μεταβολές παραγωγής κλπ,
  - υπόλοιπα που προκύπτουν στον Λογαριασμό Λ-Γ του ΑΔΜΗΕ λόγω της εφαρμογής των ορίων ανοχής (TOL, TOLP) κατά τον προσδιορισμό των Αποκλίσεων Παραγωγής - Ζήτησης των μονάδων παραγωγής και των Εκπροσώπων Φορτίου.

Δηλαδή:

$$\text{RESID}_t =$$
$$\sum_m \text{IMPSI}_{\text{HTSO,m,t}} + \sum_m \text{IMPSE}_{\text{HTSO,m,t}} + \sum_m \text{IMPBI}_{\text{HTSO,m,t}} + \sum_m \text{IMBSE}_{\text{HTSO,m,t}} +$$
$$\sum_m \text{IMPGI}_{\text{HTSO,m,t}} + \sum_m \text{IMPGE}_{\text{HTSO,m,t}} + \sum_m \text{IMPRGI}_{\text{HTSO,m,t}} + \sum_m \text{IMPRGE}_{\text{HTSO,m,t}} +$$
$$\text{IMP}_t + VARIOUS)$$

όπου RESIDt είναι το υπόλοιπο που πρέπει να επιμεριστεί στους Εκπροσώπους Φορτίου μέσω του ΛΠ-2.

5.3.2 Υπολογισμός Συνολικού Ποσού προς επιμερισμό

Δεδομένου ότι ο λογαριασμός Λ-Γ του ΑΔΜΗΕ είναι ισοσκελισμένος για κάθε περίοδο κατανομής το άθροισμα του συνόλου των αποκλίσεων που περιγράφονται παρακάτω αθροίζει σε μηδέν:

- Αποκλίσεις παραγωγής-ζήτησης για μονάδες παραγωγής (κατανεμόμενες μονάδες, μονάδες σε δοκιμαστική λειτουργία, συμβεβλημένες μονάδες και μονάδες εφεδρείας εκτάκτων αναγκών)

$$\sum_u \text{GEN_BAL}_{ut} = \sum_u \left(\text{IMP}_{u,t} + \text{CONP}_{u,t} + \text{COFC}_{u,t}\right)$$

- Αποκλίσεις παραγωγής-ζήτησης για μονάδες παραγωγής του άρθρου 35 του ν.2773/1999

$$REC_{rt}$$

- Αποκλίσεις παραγωγής-ζήτησης για εκπρόσωπους φορτίου πελατών

$$\sum_{p} SUP_BAL_{pt}$$

- Αποκλίσεις εισαγωγών και εξαγωγών ενέργειας μέσω των διασυνδέσεων

$$\sum_{j}\sum_{m} IMP_{jmt} + \sum_{k}\sum_{m} IMP_{kmt}$$

- Αποκλίσεις προγραμμάτων διορθώσεων ροών φορτίου

$$\sum_{m} IMPSI_{HTSO,m,t} + \sum_{m} IMPSE_{HTSO,m,t}$$

- Αποκλίσεις προγραμμάτων αποκλίσεων των διασυνδέσεων

$$\sum_{m} IMPSI_{HTSO,m,t} + \sum_{m} IMPSE_{HTSO,m,t}$$

- Αποκλίσεις έκτακτων εισαγωγών και εξαγωγών ενέργειας και επιστροφών αυτών μέσω των διασυνδέσεων

$$\sum_{m} IMP_{HTSOj,m,t} + \sum_{m} IMP_{HTSOk,m,t} + \sum_{m} IMPREI_{HTSO,m,t} + \sum_{m} IMPREE_{HTSO,m,t}$$

- Αποκλίσεις έκτακτων εισαγωγών και εξαγωγών περίσσειας ενέργειας

$$\sum_{m} IMPDEI_{HTSOj,m,t} + \sum_{m} IMPDEE_{HTSOk,m,t}$$

- Αποκλίσεις εγγυήσεων εμπορικών προγραμμάτων και επιστροφών αυτών

$$\sum_{m} IMPGI_{HTSO,m,t} + \sum_{m} IMPGE_{HTSO,m,t} + \sum_{m} IMPRGI_{HTSO,m,t} + \sum_{m} IMPRGE_{HTSO,m,t}$$

- Καθαρό Κόστος Διασυνδέσεων, IMP_t
- Λοιπά, VARIOUS

Δηλαδή:

$$\sum_{du} GEN_BAL_{ut} + REC_{rt} + \sum_{p} SUP_BAL_{pt} + \sum_{j}\sum_{m} IMP_{jmt} + \sum_{k}\sum_{m} IMP_{kmt} +$$
$$\sum_{m} \mathrm{IMPSI}_{\mathrm{HTSO,m,t}} + \sum_{m} \mathrm{IMPSE}_{\mathrm{HTSO,m,t}} + \sum_{m} \mathrm{IMPBI}_{\mathrm{HTSO,m,t}} + \sum_{m} \mathrm{IMPBE}_{\mathrm{HTSO,m,t}}$$
$$\sum_{m} \mathrm{IMP}_{\mathrm{HTSOj,m,t}} + \sum_{m} \mathrm{IMP}_{\mathrm{HTSOk,m,t}} + \sum_{m} \mathrm{IMPREI}_{\mathrm{HTSO,m,t}} + \sum_{m} \mathrm{IMPREE}_{\mathrm{HTSO,m,t}} +$$
$$\sum_{m} \mathrm{IMPGI}_{\mathrm{HTSO,m,t}} + \sum_{m} \mathrm{IMPGE}_{\mathrm{HTSO,m,t}} + \sum_{m} \mathrm{IMPRGI}_{\mathrm{HTSO,m,t}} + \sum_{m} \mathrm{IMPRGE}_{\mathrm{HTSO,m,t}} +$$
$$\sum_{m} \mathrm{IMPDEI}_{\mathrm{HTSOj,m,t}} + \sum_{m} \mathrm{IMPDEE}_{\mathrm{HTSOk,m,t}} + \mathrm{IMP_t} + VARIOUS = 0$$

Ισοδύναμα:

$$\sum_{m} \mathrm{IMPSI}_{\mathrm{HTSO,m,t}} + \sum_{m} \mathrm{IMPSE}_{\mathrm{HTSO,m,t}} + \sum_{m} \mathrm{IMPBI}_{\mathrm{HTSO,m,t}} + \sum_{m} \mathrm{IMPBE}_{\mathrm{HTSO,m,t}} +$$
$$\sum_{m} \mathrm{IMPGI}_{\mathrm{HTSO,m,t}} + \sum_{m} \mathrm{IMPGE}_{\mathrm{HTSO,m,t}} + \sum_{m} \mathrm{IMPRGI}_{\mathrm{HTSO,m,t}} + \sum_{m} \mathrm{IMPRGE}_{\mathrm{HTSO,m,t}} +$$
$$\mathrm{IMP_t} + VARIOUS =$$
$$-\Bigg\{\sum_{du} GEN_BAL_{ut} + REC_{rt} + \sum_{p} SUP_BAL_{pt} + \sum_{j}\sum_{m} IMP_{jmt} + \sum_{k}\sum_{m} IMP_{kmt} +$$
$$\sum_{m} \mathrm{IMP}_{\mathrm{HTSOj,m,t}} + \sum_{m} \mathrm{IMP}_{\mathrm{HTSOk,m,t}} + \sum_{m} \mathrm{IMPREI}_{\mathrm{HTSO,m,t}} + \sum_{m} \mathrm{IMPREE}_{\mathrm{HTSO,m,t}} +$$
$$\sum_{m} \mathrm{IMPDEI}_{\mathrm{HTSOj,m,t}} + \sum_{m} \mathrm{IMPDEE}_{\mathrm{HTSOk,m,t}}\Bigg\}$$

Το πρώτο μέλος της παραπάνω εξίσωσης είναι το άθροισμα των ποσών που αφορούν στις αποκλίσεις και περιλαμβάνονται στον υπολογισμό του υπόλοιπου που θα επιμεριστεί μέσω του Λογαριασμού ΛΠ-2. Επειδή, όμως, ο προσθετέος VARIOUS και συγκεκριμένα η Ρύθμιση Απωλειών δεν μπορεί να υπολογιστεί άμεσα, το πρώτο μέλος της εξίσωσης αντικαθίσταται (στην σχέση υπολογισμού του υπολοίπου που θα επιμεριστεί μέσω του Λογαριασμού ΛΠ-2) με το δεύτερο μέλος της. Συνεπώς, το συνολικό ποσό που θα επιμεριστεί στους Εκπροσώπους Φορτίου για την Περίοδο Κατανομής t υπολογίζεται ως εξής:

$$\mathrm{RESID_t} = -\Bigg\{\sum_{du} GEN_BAL_{ut} + REC_{rt} + \sum_{p} SUP_BAL_{pt} +$$
$$\sum_{j}\sum_{m} IMP_{jmt} + \sum_{k}\sum_{m} IMP_{kmt} + \sum_{m} \mathrm{IMP}_{\mathrm{HTSOj,m,t}} + \sum_{m} \mathrm{IMP}_{\mathrm{HTSOk,m,t}} +$$
$$\sum_{m} \mathrm{IMPREI}_{\mathrm{HTSO,m,t}} + \sum_{m} \mathrm{IMPREE}_{\mathrm{HTSO,m,t}} + \sum_{m} \mathrm{IMPDEI}_{\mathrm{HTSOj,m,t}} + \sum_{m} \mathrm{IMPDEE}_{\mathrm{HTSOk,m,t}}\Bigg\}$$

Λεπτομέρειες σχετικά με τους λογαριασμούς προσαυξήσεων δίδονται στο Παράρτημα Ι

5.3.3 Επιμερισμός στους Εκπροσώπους Φορτίου

Το υπόλοιπο το ΛΠ-2, $RESID_t$, επιμερίζεται στους Εκπροσώπους Φορτίου αναλογικά με την εκκαθαριζόμενη ζήτησή τους (φορτίο πελατών και καθαρά προγράμματα εξαγωγών) σε κάθε Περίοδο Κατανομής t, ως ακολούθως:

$$UPLIFT2_{p,t} = RESID_t \times \frac{MQ_{p,t} + NMQ_{k,t}}{\sum_p MQ_{p,t} + \sum_k NMQ_{k,t}}$$

όπου

$MQ_{p,t}$ Εκκαθαριζόμενη ποσότητα ενέργειας σε MWh, την οποία ο Εκπρόσωπος Φορτίου p προμήθευσε προς Πελάτες την περίοδο κατανομής t

$NMQ_{k,t}$ Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αφορά σε εκτελεσμένα προγράμματα καθαρών εξαγωγών, του Εκπρόσωπου Φορτίου k, για την περίοδο κατανομής t

$RESID_t$ Συνολικό ποσό για επιμερισμό για τον Λογαριασμό Προσαυξήσεων 2 για την περίοδο κατανομής t

$UPLIFT2_{p,t}$ Χρεοπίστωση για τον Λογαριασμό Προσαυξήσεων 2 για τον Εκπρόσωπο Φορτίου p και την περίοδο κατανομής t

Η χρέωση προσαυξήσεων για τον ΛΠ-2 για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p για την Ημέρα Κατανομής d υπολογίζεται ως ακολούθως:

$$\mathrm{UPLIFT2}_{p,d} = \sum_{t \in d} \mathrm{UPLIFT2}_{p,t}$$

Η χρέωση προσαυξήσεων για τον ΛΠ-2 για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p για τον ημερολογιακό μήνα μ υπολογίζεται ως ακολούθως:

$$\mathrm{UPLIFT2}_{p,\mu} = \sum_{d \in \mu} \mathrm{UPLIFT2}_{p,d}$$

5.3.4 Ετήσια Εκκαθάριση Λογαριασμού

Αν ως αποτέλεσμα της διαδικασίας αυτής ο Λογαριασμός Ισοσκελισμού Εκκαθάρισης δεν είναι ισοσκελισμένος στο τέλος του ημερολογιακού έτους, το τυχόν έλλειμμα καλύπτεται με την επιβολή πρόσθετων χρεώσεων όπου για τον επιμερισμό λαμβάνεται υπόψη το σύνολο της ενέργειας που αντιστοιχεί στον Εκπρόσωπο Φορτίου κατά το υπόψη ημερολογιακό έτος. Με τον ίδιο τρόπο επιμερισμού υπολογίζονται τα ποσά προς επιστροφή στους Εκπροσώπους Φορτίου εφόσον το ετήσιο αποτέλεσμα του Λογαριασμού Ισοσκελισμού Εκκαθάρισης προκύψει πλεονασματικό για κάποιο ημερολογιακό έτος.

$$UPLIFT2_{p,y} = AccountingBalance_{UA2.y} \times \frac{\sum_{t \in y} MQ_{p,t} + \sum_{t \in y} NMQ_{k,t}}{\sum_{t \in y}\sum_p MQ_{p,t} + \sum_{t \in y}\sum_k NMQ_{k,t}}$$

5.4 Λογαριασμός Προσαυξήσεων Επικουρικών Υπηρεσιών ΛΠ-3

5.4.1 Περιγραφή Λογαριασμού

Ο Λογαριασμός Προσαυξήσεων Επικουρικών και Λοιπών Υπηρεσιών ΛΠ-3 χρησιμοποιείται για την ανάκτηση του κόστους του Λογαριασμού Επικουρικών Υπηρεσιών Λ-Δ.

Το κόστος που θα χρεοπιστωθεί στον ΛΠ-3 περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

1. Πληρωμές για Επικουρικές Υπηρεσίες Κατανεμόμενων Μονάδων, ASP_t
   - Πρωτεύουσα Ρύθμιση και Εφεδρεία
   - Δευτερεύουσα Ρύθμιση και Εύρος
   - Τριτεύουσα Ρύθμιση και Στρεφόμενη Εφεδρεία
   - Τριτεύουσα Μη Στρεφόμενη Εφεδρεία
   - Στατή Εφεδρεία
   - Ρύθμιση Τάσης
   - Επανεκκίνηση του Συστήματος
   - Αποσυγχρονισμός κατ’ εκτέλεση Εντολής Κατανομής
   - Πρόσθετο Κόστος Προμήθειας Φυσικού Αερίου

2. Πληρωμές για Συμβεβλημένες Μονάδες και Μονάδες Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών, $CONTR_t$. Από την πληρωμή αυτή αφαιρούνται τα έσοδα/έξοδα του Διαχειριστή του Συστήματος από την εκκαθάριση του ΗΕΠ και την εκκαθάριση των Αποκλίσεων για τις παραπάνω μονάδες, δηλαδή τα εξής:
   - Αξία Παραγωγής Συμβεβλημένων Μονάδων και Μονάδων Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών στον ΗΕΠ
   - Ισοζύγιο πληρωμών παραγωγής - ζήτησης Συμβεβλημένων Μονάδων και Μονάδων Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών

3. Πληρωμές για Έκτακτες Εισαγωγές και Εξαγωγές, $ESCH_t$. Περιλαμβάνονται οι πληρωμές βάσει συμβάσεων και τα έσοδα/έξοδα του Διαχειριστή του Συστήματος από την εκκαθάριση των Αποκλίσεων, δηλαδή τα εξής:
   - Χρεώσεις για έκτακτες εισαγωγές βάσει σύμβασης
   - Πιστώσεις για έκτακτες εξαγωγές βάσει σύμβασης
   - Χρεοπιστώσεις αποκλίσεων έκτακτων εισαγωγών και εξαγωγών ενέργειας
   - Χρεοπιστώσεις αποκλίσεων επιστροφών έκτακτων εισαγωγών και εξαγωγών ενέργειας

4. Χρεοπιστώσεις για το καθαρό τίμημα που καταβάλλεται από τον ΑΔΜΗΕ προς Διαχειριστές γειτονικών συστημάτων ή στο πλαίσιο του Συστήματος Διασυνοριακού Εμπορίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης και της

Νοτιοανατολικής Ευρώπης (Διασυνοριακό Εμπόριο), CBT_t. Περιλαμβάνει τα εξής:

- Διασυνοριακό Εμπόριο μεταξύ των κρατών μελών του ITC
- Διασυνοριακό Εμπόριο με περιμετρικές χώρες

5. Πληρωμές για Ανάκτηση Μεταβλητού Κόστους Μονάδων Παραγωγής, CRM_t

6. Πληρωμές των ποσών που αναλογούν στον Ειδικό Φόρο Κατανάλωσης λόγω κατανάλωσης φυσικού αερίου για ηλεκτροπαραγωγή RSCTNGt

5.4.2 Προκαταρκτικοί υπολογισμοί

5.4.2.1 *Επιμερισμός της χρέωσης Ανάκτησης Μεταβλητού Κόστους Μονάδων Παραγωγής σε κάθε περίοδο κατανομής*

Το συνολικό ημερήσιο κόστος για Ανάκτηση Μεταβλητού Κόστους Μονάδων Παραγωγής σε € επιμερίζεται σε κάθε ώρα της ημέρας με τέτοιο τρόπο ώστε η μοναδιαία χρέωση σε €/MWh να ακολουθεί την καμπύλη φορτίου της ημέρας.

Ο αλγόριθμος υπολογισμού της μοναδιαίας χρέωσης περιγράφεται παρακάτω:

$$CRMUP_t = \frac{CRM_d}{\sum_{t=1}^{24}\left\{\left[\sum_{\forall p,k}\left(MQ_{pt} + NMQ_{kt}\right)\right]^2\right\}} \times \sum_{\forall p,k}\left(MQ_{pt} + NMQ_{kt}\right)$$

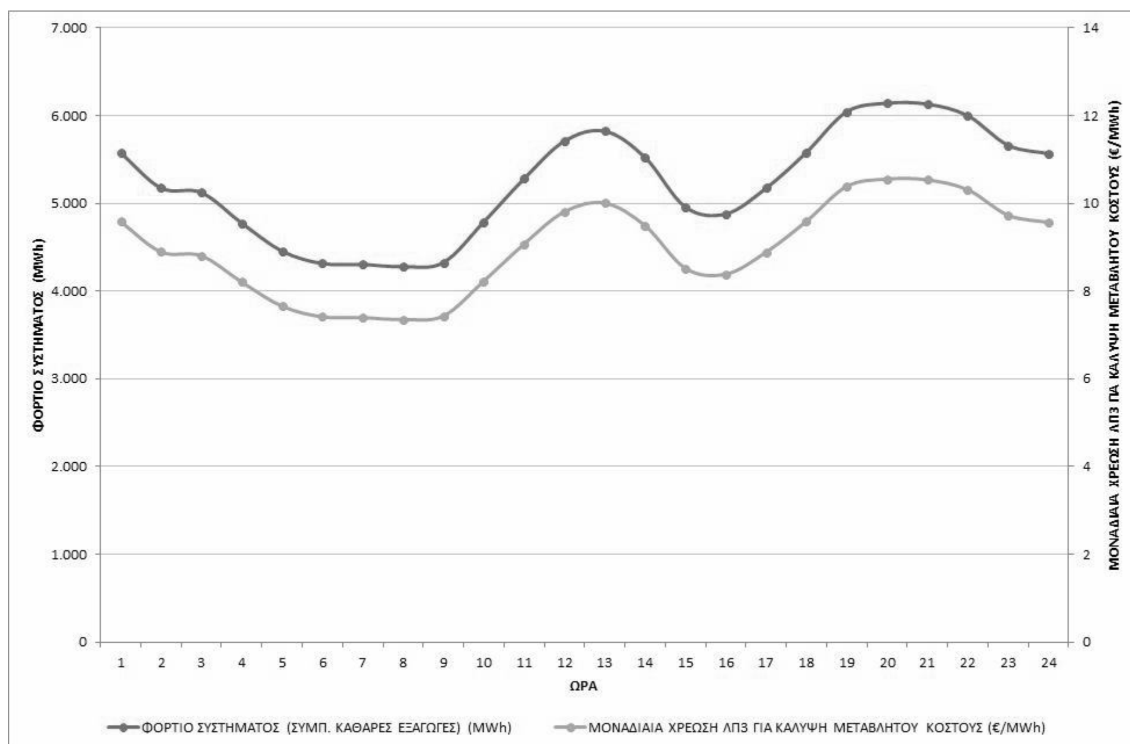
$CRM_{u,d}$ Ημερήσιο κόστος σε € για την Ανάκτηση του Μεταβλητού Κόστους της Μονάδωνας Παραγωγής u για την ημέρα d, όπως υπολογίζεται για τους Παραγωγούς

MQ_{pt} Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αντιστοιχεί σε απορρόφηση ενέργειας από το Σύστημα για το σύνολο των πελατών του Εκπροσώπου Φορτίου p για την Περίοδο Κατανομής t

NMQ_{kt} Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αντιστοιχεί σε απορρόφηση ενέργειας από το Σύστημα για καθαρή εξαγωγή του Εκπροσώπου Φορτίου k για την Περίοδο Κατανομής t

$CRMUP_t$ Μοναδιαία Χρέωση του ΛΠ3 σε €/MWh για την Ανάκτηση του Μεταβλητού Κόστους Μονάδων Παραγωγής για την Περίοδο Κατανομής t της ημέρας d

Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζεται η καμπύλη φορτίου και η μοναδιαία χρέωση του ΛΠ3 για την Ανάκτηση του Μεταβλητού Κόστους Μονάδων Παραγωγής για κάθε ώρα μιας ημέρας.



Η συνολική χρέωση για Ανάκτηση μεταβλητού Κόστους για την περίοδο κατανομής t υπολογίζεται ως εξής:

$$CRM_t = CRMUP_t \times \sum_{\forall p,k} \left(MQ_{pt} + NMQ_{kt} \right)$$

$CRMUP_t$ Μοναδιαία Χρέωση του ΛΠ3 σε €/MWh για την Ανάκτηση του Μεταβλητού Κόστους Μονάδων Παραγωγής για την Περίοδο Κατανομής t της ημέρας d

MQ_{pt} Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αντιστοιχεί σε απορρόφηση ενέργειας από το Σύστημα για το σύνολο των πελατών του Εκπροσώπου Φορτίου p για την Περίοδο Κατανομής t

NMQ_{kt} Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αντιστοιχεί σε απορρόφηση ενέργειας από το Σύστημα για καθαρή εξαγωγή του Εκπροσώπου Φορτίου k για την Περίοδο Κατανομής t

CRM_t Χρέωση του ΛΠ3 σε € για την Ανάκτηση του Μεταβλητού Κόστους Μονάδων Παραγωγής για την Περίοδο Κατανομής t

5.4.2.2 *Επιμερισμός της χρέωσης για Αποσυγχρονισμό κατ' εκτέλεση Εντολής Κατανομής σε κάθε περίοδο κατανομής*

Το συνολικό ημερήσιο κόστος για Αποσυγχρονισμό κατ' εκτέλεση Εντολής Κατανομής σε € επιμερίζεται σε κάθε ώρα της ημέρας με τέτοιο τρόπο ώστε η μοναδιαία χρέωση σε €/MWh να ακολουθεί την καμπύλη φορτίου της ημέρας.

Ο αλγόριθμος υπολογισμού της μοναδιαίας χρέωσης περιγράφεται παρακάτω:

$$RDSUP_t = \frac{\sum_{\forall u,t \in d} RDS_{ut}}{\sum_{t=1}^{24}\left\{\left[\sum_{\forall p,k}\left(MQ_{pt} + NMQ_{kt}\right)\right]^2\right\}} \times \sum_{\forall p,k}\left(MQ_{pt} + NMQ_{kt}\right)$$

$RDS_{u,t}$ Κόστος σε € για Αποσυγχρονισμό κατ’ εκτέλεση Εντολής Κατανομής για την Μονάδα Παραγωγής u, και την περίοδο κατανομής t που ανήκει στην ημέρα d

MQ_{pt} Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αντιστοιχεί σε απορρόφηση ενέργειας από το Σύστημα για το σύνολο των πελατών του Εκπροσώπου Φορτίου p για την Περίοδο Κατανομής t

NMQ_{kt} Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αντιστοιχεί σε απορρόφηση ενέργειας από το Σύστημα για καθαρή εξαγωγή του Εκπροσώπου Φορτίου k για την Περίοδο Κατανομής t

$RDSUP_t$ Μοναδιαία Χρέωση του ΛΠ3 σε €/MWh για Αποσυγχρονισμό κατ’ εκτέλεση Εντολής Κατανομής για την Περίοδο Κατανομής t της ημέρας d

Η συνολική χρέωση σε € για Αποσυγχρονισμό κατ’ εκτέλεση Εντολής Κατανομής για την περίοδο κατανομής t υπολογίζεται ως εξής:

$$RDS_t = RDSUP_t \times \sum_{\forall p,k}\left(MQ_{pt} + NMQ_{kt}\right)$$

$RDSUP_t$ Μοναδιαία Χρέωση του ΛΠ3 σε €/MWh για Αποσυγχρονισμό κατ’ εκτέλεση Εντολής Κατανομής για την Περίοδο Κατανομής t της ημέρας d

MQ_{pt} Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αντιστοιχεί σε απορρόφηση ενέργειας από το Σύστημα για το σύνολο των πελατών του Εκπροσώπου Φορτίου p για την Περίοδο Κατανομής t

NMQ_{kt} Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αντιστοιχεί σε απορρόφηση ενέργειας από το Σύστημα για καθαρή εξαγωγή του Εκπροσώπου Φορτίου k για την Περίοδο Κατανομής t

RDS_t Χρέωση του ΛΠ3 σε € για Αποσυγχρονισμό κατ’ εκτέλεση Εντολής Κατανομής για την Περίοδο Κατανομής t

5.4.2.3 ***Επιμερισμός της χρέωσης για Πρόσθετο Κόστος Προμήθειας Φυσικού Αερίου σε κάθε περίοδο κατανομής***

Η συνολική μηνιαία χρέωση για Πρόσθετο Κόστος Προμήθειας Φυσικού Αερίου σε € για τη Μονάδα Παραγωγής u επιμερίζεται σε κάθε περίοδο κατανομής του μήνα αναλογικά με την παραγωγή της Μονάδας Παραγωγής u σε κάθε περίοδο κατανομής t:

$$RNGS_{u,t} = RNGS_{u,\mu} \frac{MQ_{u,t}}{\sum_{t \in \mu} MQ_{u,t}}$$

$RNGS_{u,\mu}$ Συνολική μηνιαία χρέωση για Πρόσθετο Κόστος Προμήθειας Φυσικού Αερίου σε € για τη Μονάδα Παραγωγής u

MQ_{ut} Εκκαθαριζόμενη ποσότητα ενέργειας σε MWh που αντιστοιχεί στην μετρούμενη παραγωγή για τη Μονάδα Παραγωγής u για την Περίοδο Κατανομής t

$RNGS_{u,t}$ Κόστος σε € που αντιστοιχεί στην περίοδο κατανομής t για Πρόσθετο Κόστος Προμήθειας Φυσικού Αερίου για τη Μονάδα Παραγωγής u

Το συνολικό κόστος σε € που αντιστοιχεί στην περίοδο κατανομής t για Πρόσθετο Κόστος Προμήθειας Φυσικού Αερίου για όλες τις μονάδες υπολογίζεται ως εξής:

$$RNGS_t = \sum_u RNGS_{u,t}$$

$RNGS_{u,t}$ Κόστος σε € που αντιστοιχεί στην περίοδο κατανομής t για Πρόσθετο Κόστος Προμήθειας Φυσικού Αερίου για τη Μονάδα Παραγωγής u

$RNGS_t$ Κόστος σε € που αντιστοιχεί στην περίοδο κατανομής t για Πρόσθετο Κόστος Προμήθειας Φυσικού Αερίου

5.4.2.4 *Υπολογισμός της χρέωσης για Διασυνοριακό Εμπόριο σε κάθε περίοδο κατανομής*

Το μηνιαίο ποσό CBT_μ το οποίο προκύπτει από το Ενημερωτικό Σημείωμα Εκκαθάρισης του ENTSO-E επιμερίζεται ομοιομόρφα σε κάθε περίοδο κατανομής t ως εξής:

$$CBT_t = \frac{CBT_\mu}{\text{Number of hours in month } \mu}$$

CBT_μ Μηνιαίο ποσό ITCSETTLμ το οποίο προκύπτει από το Ενημερωτικό Σημείωμα Εκκαθάρισης του ENTSO-E (περιλαμβάνονται οι Χρεοπίστωσεις για Διασυνοριακό Εμπόριο μεταξύ των κρατών μελών του ITC καθώς και για το Διασυνοριακό Εμπόριο με περιμετρικές χώρες)

CBT_t Χρεοπίστωση για το Διασυνοριακό Εμπόριο μεταξύ των κρατών μελών του ITC για την περίοδο κατανομής t

Σε περίπτωση που το Ενημερωτικό Σημείωμα Εκκαθάρισης του ENTSO-E αφορά περίοδο μεγαλύτερη του μήνα το συνολικό ποσό επιμερίζεται σε κάθε μήνα αναλογικά με τον αριθμό ημερών του μήνα.

5.4.2.5 *Υπολογισμός της χρέωσης για Ειδικό Φόρο Κατανάλωσης Φυσικού Αερίου σε κάθε περίοδο κατανομής*

Η μηνιαία αμοιβή για Ειδικό Φόρο Κατανάλωσης Φυσικού Αερίου για κάθε μονάδα παραγωγής, όπως προκύπτει βάσει της παραγράφου 4.2 επιμερίζεται σε κάθε περίοδο κατανομής βάσει της καθαρής παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας της μονάδας για την περίοδο κατανομής ως εξής:

$$RSCTNG_t = \sum_{\forall u}\left(RSCTNG_{u,\mu} \frac{MQ_{u,t}}{\mathrm{MQ}_{\mathrm{u,\mu}}} \right)$$

Όπου:

$RSTNG_t$ η υπολογιζόμενη αμοιβή για τον Ειδικό Φόρο Κατανάλωσης Φυσικού Αερίου για το σύνολο των μονάδων για την περίοδο κατανομής t

$RSTNG_{u,\mu}$ η αμοιβή για τον Ειδικό Φόρο Κατανάλωσης Φυσικού Αερίου για τη μονάδα u για το μήνα μ

$MQ_{u,t}$ η μετρηθείσα καθαρή παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας για τη μονάδα u για την περίοδο κατανομής t

$MQ_{u,\mu}$ η μετρηθείσα καθαρή παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας για τη μονάδα u για το μήνα μ

5.4.3 Επιμερισμός στους Εκπροσώπους Φορτίου

Υπολογίζονται οι χρεοπιστώσεις των Εκπροσώπων Φορτίου για κάθε μια από τις συνιστώσες του Λογαριασμού Προσαυξήσεων 3, δηλαδή:

1. Πληρωμές για Επικουρικές Υπηρεσίες Κατανεμόμενων Μονάδων.
2. Πληρωμές για Συμβεβλημένες Μονάδες και Μονάδες Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών.
3. Χρεοπιστώσεις για Έκτακτες Εισαγωγές και Εξαγωγές.
4. Χρεοπιστώσεις για Διασυνοριακό Εμπόριο.
5. Πληρωμές για Ανάκτηση Μεταβλητού Κόστους Μονάδων Παραγωγής
6. Πληρωμές για Ειδικό Φόρο Κατανάλωσης Φυσικού Αερίου

5.4.3.1 *Κόστος Επικουρικών Υπηρεσιών Κατανεμόμενων Μονάδων Παραγωγής*

Το κόστος Επικουρικών Υπηρεσιών επιμερίζεται στους Εκπροσώπους Φορτίου αναλογικά με την εκκαθαριζόμενη ζήτησή τους (φορτία πελατών και καθαρά προγράμματα εξαγωγών) σε κάθε Περίοδο Κατανομής t, ως ακολούθως:

$$UPLIFT\,3ASP_{p,t} = ASP_t \times \frac{MQ_{p,t} + NMQ_{k,t}}{\sum_p MQ_{p,t} + \sum_k NMQ_{k,t}}$$

$MQ_{p,t}$ Εκκαθαριζόμενη ποσότητα ενέργειας σε MWh, την οποία ο Εκπρόσωπος Φορτίου p προμήθευσε προς Πελάτες την περίοδο κατανομής t

$NMQ_{k,t}$ Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αφορά σε εκτελεσμένα προγράμματα καθαρών εξαγωγών του Εκπρόσωπου Φορτίου k για την περίοδο κατανομής t

ASP_t Το ποσό για Επικουρικές Υπηρεσίες που πρέπει να ανακτηθεί από τον Λογαριασμό Προσαυξήσεων ΛΠ-3 για την περίοδο κατανομής t

$UPLIFT3ASP_{p,t}$ Χρεοπίστωση για τον Λογαριασμό Προσαυξήσεων 3 χωρίς την Κάλυψη μεταβλητού Κόστους Μονάδων Παραγωγής για τον Εκπρόσωπο Φορτίου p και την περίοδο κατανομής t

Η χρέωση προσαυξήσεων για Επικουρικές Υπηρεσίες Κατανεμόμενων Μονάδων για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p για την Ημέρα Κατανομής d υπολογίζεται ως ακολούθως:

$$UPLIFT\,3ASP_{p,d} = \sum_{\forall t \in d} UPLIFT\,3ASP_{p,t}$$

Η χρέωση προσαυξήσεων για Επικουρικές Υπηρεσίες Κατανεμόμενων Μονάδων για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p για τον ημερολογιακό μήνα μ υπολογίζεται ως ακολούθως:

$$UPLIFT3ASP_{p,\mu} = \sum_{\forall d \in \mu} UPLIFT3ASP_{p,d}$$

5.4.3.2 *Κόστος για Συμβεβλημένες Μονάδες και Μονάδες Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών*

Το κόστος για Συμβεβλημένες Μονάδες και Μονάδες Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών που θα ανακτηθεί από τον ΛΠ-3 υπολογίζεται ως εξής:

$$CONTR_t = PCU_t - \sum_{\forall uC} DAER_{uC,t} - \sum_{\forall uC} GEN_BAL_{uC,t}$$

$CONTR_t$ Το ποσό για Συμβεβλημένες Μονάδες και Μονάδες Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών που πρέπει να ανακτηθεί από τον Λογαριασμό Προσαυξήσεων ΛΠ-3 για την περίοδο κατανομής t

PCU_t Πληρωμές για Συμβεβλημένες Μονάδες και Μονάδες Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών βάσει σύμβασης

$\sum_{\forall uC} DAER_{uC,t}$ Αξία Παραγωγής Συμβεβλημένων Μονάδων και Μονάδων Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών στον ΗΕΠ

$\sum_{\forall uC} GEN_BAL_{uC,t}$ Ισοζύγιο πληρωμών παραγωγής - ζήτησης Συμβεβλημένων Μονάδων και Μονάδων Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών

Το ποσό για Συμβεβλημένες Μονάδες και Μονάδες Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών επιμερίζεται στους Εκπροσώπους Φορτίου αναλογικά με την

εκκαθαριζόμενη ζήτησή τους (φορτία πελατών και καθαρά προγράμματα εξαγωγών) σε κάθε Περίοδο Κατανομής t, ως ακολούθως:

$$UPLIFT3CONTR_{p,t} = CONTR_t \times \frac{MQ_{p,t} + NMQ_{k,t}}{\sum_p MQ_{p,t} + \sum_k NMQ_{k,t}}$$

$MQ_{p,t}$ Εκκαθαριζόμενη ποσότητα ενέργειας σε MWh, την οποία ο Εκπρόσωπος Φορτίου p προμήθευσε προς Πελάτες την περίοδο κατανομής t

$NMQ_{k,t}$ Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αφορά σε εκτελεσμένα προγράμματα καθαρών εξαγωγών του Εκπρόσωπου Φορτίου k για την περίοδο κατανομής t

$CONTR_t$ Το ποσό για Συμβεβλημένες Μονάδες και Μονάδες Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών που πρέπει να ανακτηθεί από τον Λογαριασμό Προσαυξήσεων ΛΠ-3 για την περίοδο κατανομής t

$UPLIFT3CONTR_{p,t}$ Χρεοπίστωση για τον Λογαριασμό Προσαυξήσεων 3 για Συμβεβλημένες Μονάδες και Μονάδες Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών για τον Εκπρόσωπο Φορτίου p και την περίοδο κατανομής t

Η χρέωση προσαυξήσεων για Συμβεβλημένες Μονάδες και Μονάδες Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p για την Ημέρα Κατανομής d υπολογίζεται ως ακολούθως:

$$UPLIFT3CONTR_{p,d} = \sum_{\forall t \in d} UPLIFT3CONTR_{p,t}$$

Η χρέωση προσαυξήσεων για Συμβεβλημένες Μονάδες και Μονάδες Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p για τον ημερολογιακό μήνα μ υπολογίζεται ως ακολούθως:

$$UPLIFT3CONTR_{p,\mu} = \sum_{\forall d \in \mu} UPLIFT3CONTR_{p,d}$$

5.4.3.3 *Κόστος Έκτακτων Εισαγωγών και Εξαγωγών*

Το κόστος έκτακτων εισαγωγών και εξαγωγών που θα ανακτηθεί από τον ΛΠ-3 υπολογίζεται ως εξής:

$$\begin{aligned} ESCH_t &= PEI_t + PEE_t \\ &- \sum_m IMP_{HTSOk,m,t} - \sum_m IMP_{HTSOj,m,t} \\ &- \sum_m IMPREI_{HTSO,m,t} - \sum_m IMPREE_{HTSO,m,t} \end{aligned}$$

$ESCH_t$Το ποσό για έκτακτες εισαγωγές και εξαγωγές που πρέπει να ανακτηθεί από τον Λογαριασμό Προσαυξήσεων ΛΠ-3 για την περίδο κατανομής t

PEI_t Χρεώσεις για έκτακτες εισαγωγές βάσει σύμβασης

PEE_t Πιστώσεις για έκτακτες εξαγωγές βάσει σύμβασης

$\sum_{m} IMP_{HTSOk,m,t}$ Χρεοπιστώσεις αποκλίσεων έκτακτων εξαγωγών ενέργειας

$\sum_{m} IMP_{HTSOj,m,t}$ Χρεοπιστώσεις αποκλίσεων έκτακτων εισαγωγών ενέργειας

$\sum_{m} IMPREI_{HTSO,m,t}$ Χρεοπιστώσεις αποκλίσεων επιστροφών έκτακτων εισαγωγών ενέργειας

$\sum_{m} IMPREE_{HTSO,m,t}$ Χρεοπιστώσεις αποκλίσεων επιστροφών έκτακτων εξαγωγών ενέργειας

Το ποσό για έκτακτες εισαγωγές και εξαγωγές επιμερίζεται στους Εκπροσώπους Φορτίου αναλογικά με την εκκαθαριζόμενη ζήτησή τους (φορτία πελατών και καθαρά προγράμματα εξαγωγών) σε κάθε Περίοδο Κατανομής t, ως ακολούθως:

$$UPLIFT\,3ESCH_{p,t} = ESCH_t \times \frac{MQ_{p,t} + NMQ_{k,t}}{\sum_{p} MQ_{p,t} + \sum_{k} NMQ_{k,t}}$$

$MQ_{p,t}$ Εκκαθαριζόμενη ποσότητα ενέργειας σε MWh, την οποία ο Εκπρόσωπος Φορτίου p προμήθευσε προς Πελάτες την περίοδο κατανομής t

$NMQ_{k,t}$ Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αφορά σε εκτελεσμένα προγράμματα καθαρών εξαγωγών του Εκπρόσωπου Φορτίου k για την περίοδο κατανομής t

$ESCH_t$Πληρωμές για έκτακτες εισαγωγές και εξαγωγές για την περίδο κατανομής t

$UPLIFT3ESCH_{p,t}$ Χρεοπίστωση για τον Λογαριασμό Προσαυξήσεων 3 για έκτακτες εισαγωγές και εξαγωγές για τον Εκπρόσωπο Φορτίου p και την περίοδο κατανομής t

Η χρέωση προσαυξήσεων για έκτακτες εισαγωγές και εξαγωγές για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p για την Ημέρα Κατανομής d υπολογίζεται ως ακολούθως:

$$UPLIFT\,3ESCH_{p,d} = \sum_{\forall t \in d} UPLIFT\,3ESCH_{p,t}$$

Η χρέωση προσαυξήσεων για έκτακτες εισαγωγές και εξαγωγές για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p για τον ημερολογιακό μήνα μ υπολογίζεται ως ακολούθως:

$$UPLIFT3ESCH_{p,\mu} = \sum_{\forall d \in \mu} UPLIFT3ESCH_{p,d}$$

5.4.3.4 *Κόστος Διασυνοριακού Εμπορίου*

Το κόστος Διασυνοριακού Εμπορίου επιμερίζεται στους Εκπροσώπους Φορτίου αναλογικά με την εκκαθαριζόμενη ζήτησή τους (φορτία πελατών και καθαρά προγράμματα εξαγωγών) σε κάθε Περίοδο Κατανομής t, ως ακολούθως:

$$UPLIFT\,3CBT_{p,t} = CBT_t \times \frac{MQ_{p,t} + NMQ_{k,t}}{\sum_p MQ_{p,t} + \sum_k NMQ_{k,t}}$$

$MQ_{p,t}$ Εκκαθαριζόμενη ποσότητα ενέργειας σε MWh, την οποία ο Εκπρόσωπος Φορτίου p προμήθευσε προς Πελάτες την περίοδο κατανομής t

$NMQ_{k,t}$ Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αφορά σε εκτελεσμένα προγράμματα καθαρών εξαγωγών του Εκπρόσωπου Φορτίου k για την περίοδο κατανομής t

CBT_t Το ποσό για Διασυνοριακό Εμπόριο που πρέπει να ανακτηθεί από τον Λογαριασμό Προσαυξήσεων ΛΠ-3 για την περίδο κατανομής t

$UPLIFT3CBT_{p,t}$ Χρεοπίστωση για τον Λογαριασμό Προσαυξήσεων 3 για το Διασυνοριακό Εμπόριο για τον Εκπρόσωπο Φορτίου p και την περίοδο κατανομής t

Η χρέωση προσαυξήσεων για Διασυνοριακό Εμπόριο για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p για την Ημέρα Κατανομής d υπολογίζεται ως ακολούθως:

$$UPLIFT\,3CBT_{p,d} = \sum_{\forall t \in d} UPLIFT\,3CBT_{p,t}$$

Η χρέωση προσαυξήσεων για Διασυνοριακό Εμπόριο για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p για τον ημερολογιακό μήνα μ υπολογίζεται ως ακολούθως:

$$UPLIFT3CBT_{p,\mu} = \sum_{\forall d \in \mu} UPLIFT3CBT_{p,d}$$

5.4.3.5 *Κόστος Κάλυψης Μεταβλητού Κόστους Μονάδων Παραγωγής*

Το κόστος για Κάλυψη Μεταβλητού Κόστους Μονάδων Παραγωγής επιμερίζεται στους Εκπροσώπους Φορτίου αναλογικά με την εκκαθαριζόμενη ζήτησή τους (φορτία πελατών και καθαρά προγράμματα εξαγωγών) σε κάθε Περίοδο Κατανομής t, ως ακολούθως:

$$UPLIFT\,3CRM_{p,t} = CRM_t \times \frac{MQ_{p,t} + NMQ_{k,t}}{\sum_p MQ_{p,t} + \sum_k NMQ_{k,t}}$$

$MQ_{p,t}$ Εκκαθαριζόμενη ποσότητα ενέργειας σε MWh, την οποία ο Εκπρόσωπος Φορτίου p προμήθευσε προς Πελάτες την περίοδο κατανομής t

$NMQ_{k,t}$ Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αφορά σε εκτελεσμένα προγράμματα καθαρών εξαγωγών του Εκπρόσωπου Φορτίου k για την περίοδο κατανομής t

CRM_t Πληρωμές για Ανάκτηση Μεταβλητού Κόστους Μονάδων Παραγωγής για την περίδο κατανομής t

$UPLIFT3CRM_{p,t}$ Χρεοπίστωση για τον Λογαριασμό Προσαυξήσεων 3 για την Κάλυψη μεταβλητού Κόστους Μονάδων Παραγωγής για τον Εκπρόσωπο Φορτίου p και την περίοδο κατανομής t

Η χρέωση προσαυξήσεων για την Κάλυψη του Μεταβλητού Κόστους Μονάδων Παραγωγής για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p για την Ημέρα Κατανομής d υπολογίζεται ως ακολούθως:

$$UPLIFT\,3CRM_{p,d} = \sum_{\forall t \in d} UPLIFT\,3CRM_{p,t}$$

Η χρέωση προσαυξήσεων για την Κάλυψη του Μεταβλητού Κόστους Μονάδων Παραγωγής για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p για τον ημερολογιακό μήνα μ υπολογίζεται ως ακολούθως:

$$UPLIFT3CRM_{p,\mu} = \sum_{\forall d \in \mu} UPLIFT3CRM_{p,d}$$

5.4.3.6 ***Κόστος Ειδικού Φόρου Κατανάλωσης Φυσικού Αερίου***

Το κόστος για Ειδικό Φόρο Κατανάλωσης Φυσικού Αερίου Μονάδων Παραγωγής επιμερίζεται στους Εκπροσώπους Φορτίου αναλογικά με την εκκαθαριζόμενη ζήτησή τους (φορτία πελατών και καθαρά προγράμματα εξαγωγών) σε κάθε Περίοδο Κατανομής t, ως ακολούθως:

$$UPLIFT\,3SCT_{p,t} = RSCTNG_t \times \frac{MQ_{p,t} + NMQ_{k,t}}{\sum_p MQ_{p,t} + \sum_k NMQ_{k,t}}$$

$MQ_{p,t}$ Εκκαθαριζόμενη ποσότητα ενέργειας σε MWh, την οποία ο Εκπρόσωπος Φορτίου p προμήθευσε προς Πελάτες την περίοδο κατανομής t

$NMQ_{k,t}$ Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αφορά σε εκτελεσμένα προγράμματα καθαρών εξαγωγών του Εκπρόσωπου Φορτίου k για την περίοδο κατανομής t

$RSCTNG_t$ Η αμοιβή για τον Ειδικό Φόρο Κατανάλωσης Φυσικού Αερίου για το σύνολο των μονάδων για την περίοδο κατανομής t

$UPLIFT3SCT_{p,t}$ Χρεοπίστωση για τον Λογαριασμό Προσαυξήσεων 3 για την Κάλυψη μεταβλητού Κόστους Μονάδων Παραγωγής για τον Εκπρόσωπο Φορτίου p και την περίοδο κατανομής t

Η χρέωση προσαυξήσεων για Ειδικό Φόρο Κατανάλωσης Φυσικού Αερίου Μονάδων Παραγωγής για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p για την Ημέρα Κατανομής d υπολογίζεται ως ακολούθως:

$$UPLIFT\,3SCT_{p,d} = \sum_{\forall t \in d} UPLIFT\,3SCT_{p,t}$$

Η χρέωση προσαυξήσεων για την Κάλυψη του Μεταβλητού Κόστους Μονάδων Παραγωγής για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p για τον ημερολογιακό μήνα μ υπολογίζεται ως ακολούθως:

$$UPLIFT3SCT_{p,\mu} = \sum_{\forall d \in \mu} UPLIFT3SCT_{p,d}$$

5.4.3.7 *Συνολικό Κόστος για τον Λογαριασμό Προσαυξήσεων 3*

Η χρέωση για το Λογαριασμό Προσαυξήσεων 3 για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p για την Περίοδο Κατανομής t υπολογίζεται ως ακολούθως:

$$UPLIFT3_{p,t} = UPLIFT3ASP_{p,t} + UPLIFT3CONTR_{p,t} + UPLIFT3ESCH_{p,t} + UPLIFT3CBT_{p,t} + UPLIFT3CRM_{p,t} + UPLIFT3SCT_{p,t}$$

Η χρέωση για το Λογαριασμό Προσαυξήσεων 3 για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p για την Ημέρα Κατανομής d υπολογίζεται ως ακολούθως:

$$UPLIFT3_{p,d} = \sum_{\forall t \in d} UPLIFT3_{p,t}$$

Η χρέωση για το Λογαριασμό Προσαυξήσεων 3 για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p για τον ημερολογιακό μήνα μ υπολογίζεται ως ακολούθως:

$$UPLIFT3_{p,\mu} = \sum_{\forall d \in \mu} UPLIFT3_{p,d}$$

5.4.4 Ετήσια Εκκαθάριση

Αν ως αποτέλεσμα της διαδικασίας αυτής ο Λογαριασμός για τις Επικουρικών και Λοιπών Υπηρεσιών δεν είναι ισοσκελισμένος στο τέλος του ημερολογιακού έτους, το τυχόν έλλειμμα καλύπτεται με την επιβολή πρόσθετων χρεώσεων κατ’ αναλογία των οριζομένων στην προηγούμενη παράγραφο όπου για τον επιμερισμό λαμβάνεται υπόψη το σύνολο της ενέργειας που αντιστοιχεί στον Εκπρόσωπο Φορτίου κατά το υπόψη ημερολογιακό έτος. Με τον ίδιο τρόπο επιμερισμού υπολογίζονται τα ποσά προς επιστροφή στους Εκπροσώπους Φορτίου εφόσον το ετήσιο αποτέλεσμα του Λογαριασμού για τις Επικουρικών και Λοιπών Υπηρεσιών προκύψει πλεονασματικό για κάποιο ημερολογιακό έτος.

$$UPLIFT3_{p,y} = AccountingBalance_{UA3.y} \times \frac{\sum_{t \in y} MQ_{p,t} + \sum_{t \in y} NMQ_{k,m,t}}{\sum_{t \in y}\sum_{p} MQ_{p,t} + \sum_{t \in y}\sum_{k} NMQ_{k,m,t}}$$

5.5 Λογαριασμός Προσαυξήσεων Αποθεματικού ΛΠ-4

5.5.1 Περιγραφή Λογαριασμού

Οι χρεώσεις των Συμμετεχόντων στο πλαίσιο των Προσαυξήσεων για το Λογαριασμό Αποθεματικού αντισταθμίζουν το χρηματοοικονομικό κόστος τήρησης του Λογαριασμού Αποθεματικού από τον Διαχειριστή του Συστήματος

καθώς και έκτακτες δαπάνες που προκύπτουν από αδυναμία αναπλήρωσης ελλειμμάτων του Λογαριασμού Αποθεματικού λόγω μη καταβολής οφειλών Συμμετεχόντων.

Το συνολικό αυτό ποσό LOANCμ υπολογίζεται απολογιστικά κατά μήνα, όπου μ ένας μήνας, μετράται σε Ευρώ (€) και επιμερίζεται σε κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου p ανάλογα με το σύνολο των μηνιαίων χρεοπιστώσεων,. Σε περίπτωση που από το σύνολο των μηνιαίων χρεοπιστώσεων προκύψει για κάποιον Εκπρόσωπο Φορτίου πίστωση, τότε αυτός δεν θα λαμβάνεται υπόψη στην κλείδα επιμερισμού.

5.5.2 Επιμερισμός στους Εκπροσώπους Φορτίου

Ο επιμερισμός γίνεται ως εξής:

$$UPLIFT4_{\substack{p\\ \kappa\ \mu}} = \frac{MONCHRG_{p,\mu}}{\sum_{p} MONCHRG_{p,\mu}} \times LOANC_{\mu}$$

$MONCHRG_{p,\mu}$ το σύνολο των μηνιαίων χρεοπιστώσεων για τον Εκπρόσωπο Φορτίου p

$LOANC_{\mu}$ Χρηματοοικονομικό κόστος τήρησης του Λογαριασμού Αποθεματικού από τον Διαχειριστή του Συστήματος καθώς και έκτακτες δαπάνες που προκύπτουν από αδυναμία αναπλήρωσης ελλειμμάτων του Λογαριασμού Αποθεματικού λόγω μη καταβολής οφειλών Συμμετεχόντων

$UPLIFT4_{p,t}$ Χρεοπίστωση για τον Λογαριασμό Προσαυξήσεων 4 για τον Εκπρόσωπο Φορτίου p και την περίοδο κατανομής t

Η χρέωση προσαυξήσεων αποθεματικού συμπεριλαμβάνεται στις Καταστάσεις Συγκεντρωτικής Εκκαθάρισης Αποκλίσεων και σχετικά με τις χρεώσεις, τις τραπεζικές πράξεις και τις πληρωμές, ακολουθείται η διαδικασία Εκκαθάρισης Αποκλίσεων.

5.5.3 Ετήσια Εκκαθάριση

Αν ως αποτέλεσμα της διαδικασίας αυτής ο Λογαριασμός Αποθεματικού δεν είναι ισοσκελισμένος στο τέλος του ημερολογιακού έτους, το τυχόν έλλειμμα καλύπτεται με την επιβολή πρόσθετων χρεώσεων κατ’ αναλογία των οριζομένων στην προηγούμενη παράγραφο όπου για τον επιμερισμό λαμβάνεται υπόψη το σύνολο των χρεώσεων και πιστώσεων του Εκπροσώπου Φορτίου κατά το υπόψη ημερολογιακό έτος. Με τον ίδιο τρόπο επιμερισμού υπολογίζονται τα ποσά προς επιστροφή στους Εκπροσώπους Φορτίου εφόσον το ετήσιο αποτέλεσμα του Λογαριασμού Αποθεματικού προκύψει πλεονασματικό για κάποιο ημερολογιακό έτος.

$$UPLIFT4_{p,y} = AccountingBalance_{UA4,y} \times \frac{\sum_{\forall \mu \in y} MONCHRG_{g,\mu} + \sum_{\forall \mu \in y} MONCHRG_{p,\mu}}{\sum_{\forall \mu \in y}\sum_{\forall g} MONCHRG_{g,\mu} + \sum_{\forall \mu \in y}\sum_{\forall p} MONCHRG_{p,\mu}}$$

5.6 Λογαριασμός Προσαυξήσεων Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος ΛΠ-5

5.6.1 Περιγραφή Λογαριασμού

Οι χρεώσεις των Συμμετεχόντων στο πλαίσιο των Προσαυξήσεων για το Λογαριασμό Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος αντισταθμίζουν τις δαπάνες που προκύπτουν από τις Οικονομικές Συμφωνίες Εγγύησης Εσόδων που συνάπτονται από τον Διαχειριστή του Συστήματος για ΣΔΙ νέων Μονάδων. Μετά το τέλος κάθε Έτους Αξιοπιστίας και έως το τέλος του αντίστοιχου ημερολογιακού έτους, ο Διαχειριστής του Συστήματος υπολογίζει τις χρηματικές οφειλές προς τους Παραγωγούς σύμφωνα με τις Οικονομικές Συμφωνίες Εγγύησης Εσόδων για το προηγούμενο Έτος Αξιοπιστίας (ετήσια οφειλή) και χρεώνει τον αντίστοιχο δευτεροβάθμιο λογαριασμό (ΛΠ-5) του Λογαριασμού Προσαυξήσεων για το επόμενο ημερολογιακό έτος. Οι εισπράξεις του Διαχειριστή του Συστήματος για την ανάκτηση των δαπανών που προκύπτουν από τις Οικονομικές Συμφωνίες Εγγύησης Εσόδων αντιστοιχούν σε χρεώσεις και πληρωμές από τους Εκπροσώπους Φορτίου στο πλαίσιο της Σύμβασης Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας που συνάπτουν για τη συμμετοχή στο Σύστημα Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας

5.6.2 Επιμερισμός στους Εκπροσώπους Φορτίου

Ο επιμερισμός των χρεώσεων γίνεται στους Εκπρόσωπους Φορτίου κάθε μήνα κατ' αναλογία της ποσότητας ενέργειας σε MWh την οποία απορροφούν από το Σύστημα κατά τους μήνες του επόμενου ημερολογιακού έτους, σύμφωνα με τις εκκαθαριζόμενες ενέργειες

$$\mathrm{UPLIFT5}_{p,\mu} = \frac{1}{12} \times \mathrm{GRAP}_{ry-1} \times \frac{\sum\limits_{\forall t \in \mu} \mathrm{MQ}_{p,t} + \sum\limits_{\forall m} \sum\limits_{\forall t \in \mu} \mathrm{MQ}_{k,m,t}}{\sum\limits_{\forall p} \sum\limits_{\forall t \in \mu} \mathrm{MQ}_{p,t} + \sum\limits_{\forall k} \sum\limits_{\forall m} \sum\limits_{\forall t \in \mu} \mathrm{MQ}_{k,m,t}}$$

όπου:

$MQ_{p,t}$ Εκκαθαριζόμενη ποσότητα ενέργειας σε MWh, την οποία ο Εκπρόσωπος Φορτίου p προμήθευσε προς Πελάτες την περίοδο κατανομής t

$MQ_{k,m,t}$ Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αφορά σε εκτελεσμένα προγράμματα εξαγωγών, για τον κόμβο k, του Εκπρόσωπου Φορτίου k για την περίοδο κατανομής t

$GRAP_{ry-1}$ Χρηματικές οφειλές προς τους Παραγωγούς σύμφωνα με τις Οικονομικές Συμφωνίες Εγγύησης Εσόδων για το προηγούμενο Έτος Αξιοπιστίας

$UPLIFT5_{p,t}$ Χρεοπίστωση για τον Λογαριασμό Προσαυξήσεων 5 για τον Εκπρόσωπο Φορτίου p και την περίοδο κατανομής t

5.6.3 Ετήσια Εκκαθάριση

Αν ως αποτέλεσμα της διαδικασίας αυτής ο Λογαριασμός Αποθεματικού δεν είναι ισοσκελισμένος στο τέλος του ημερολογιακού έτους, το τυχόν έλλειμμα

καλύπτεται με την επιβολή πρόσθετων χρεώσεων κατ' αναλογία των οριζομένων στην προηγούμενη παράγραφο όπου για τον επιμερισμό λαμβάνεται υπόψη το σύνολο των χρεώσεων και πιστώσεων του Εκπροσώπου Φορτίου κατά το υπόψη ημερολογιακό έτος. Με τον ίδιο τρόπο επιμερισμού υπολογίζονται τα ποσά προς επιστροφή στους Εκπροσώπους Φορτίου εφόσον το ετήσιο αποτέλεσμα του Λογαριασμού Αποθεματικού προκύψει πλεονασματικό για κάποιο ημερολογιακό έτος.

$$UPLIFT5_{p,y} = AccountingBalance_{UA5,y} \times \frac{\sum_{\forall t \in y} MQ_{p,t} + \sum_{\forall t \in y} \sum_{\forall m} MQ_{k,m,t}}{\sum_{\forall t \in y} \sum_{\forall p} MQ_{p,t} + \sum_{\forall t \in y} \sum_{\forall k} \sum_{\forall m} MQ_{k,m,t}}$$

5.7 Λογαριασμός Προσαυξήσεων Χρήσης Συστήματος που αντιστοιχεί στις Μονάδες του Άρθρου 35 του Ν.2773/1999 ΛΠ-6

5.7.1 Περιγραφή Λογαριασμού

Οι χρεώσεις των Συμμετεχόντων στο πλαίσιο των Προσαυξήσεων για το Λογαριασμό για το Κόστος Χρήσης του Συστήματος που αντιστοιχεί στις Μονάδες του Άρθρου 35 του Ν.2773/1999 αντισταθμίζουν το τίμημα που καταβάλλεται στον Κύριο του Συστήματος για τη χρήση του Συστήματος από τις ως άνω Μονάδες.

5.7.2 Επιμερισμός στους Εκπροσώπους Φορτίου

$$\mathrm{UPLIFT6}_{p,\mu} = \mathrm{TSRES}_{\mu} \times \frac{\sum_{t\in\mu} \mathrm{MQ}_{p,t} + \sum_{m}\sum_{t\in\mu} \mathrm{MQ}_{k,m,t}}{\sum_{p}\sum_{t\in\mu} \mathrm{MQ}_{p,t} + \sum_{k}\sum_{m}\sum_{t\in\mu} \mathrm{MQ}_{k,m,t}}$$

όπου:

$MQ_{p,t}$ Εκκαθαριζόμενη ποσότητα ενέργειας σε MWh, την οποία ο Εκπρόσωπος Φορτίου p προμήθευσε προς Πελάτες την περίοδο κατανομής t

$MQ_{k,m,t}$ Ποσότητα ενέργειας σε MWh που αφορά σε εκτελεσμένα προγράμματα εξαγωγών, για τον κόμβο k, του Εκπρόσωπου Φορτίου k για την περίοδο κατανομής t

$TSRES_{\mu}$ Κόστος Χρήσης του Συστήματος που αντιστοιχεί στις Μονάδες του Άρθρου 35 του Ν.2773/1999 για το μήνα μ

$UPLIFT6_{p,t}$ Χρεοπίστωση για τον Λογαριασμό Προσαυξήσεων 6 για τον Εκπρόσωπο Φορτίου p και την περίοδο κατανομής t

5.7.3 Ετήσια Εκκαθάριση

Αν ως αποτέλεσμα της διαδικασίας αυτής ο Λογαριασμός Αποθεματικού δεν είναι ισοσκελισμένος στο τέλος του ημερολογιακού έτους, το τυχόν έλλειμμα καλύπτεται με την επιβολή πρόσθετων χρεώσεων κατ’ αναλογία των οριζομένων στην προηγούμενη παράγραφο όπου για τον επιμερισμό λαμβάνεται υπόψη το σύνολο των χρεώσεων και πιστώσεων του Εκπροσώπου Φορτίου κατά το υπόψη ημερολογιακό έτος. Με τον ίδιο τρόπο επιμερισμού υπολογίζονται τα ποσά προς επιστροφή στους Εκπροσώπους Φορτίου εφόσον το ετήσιο αποτέλεσμα του Λογαριασμού Αποθεματικού προκύψει πλεονασματικό για κάποιο ημερολογιακό έτος.

$$\mathrm{UPLIFT6}_{p,y} = \mathrm{AccountingBalance}_{UA6,y} \times \frac{\sum_{t\in y} \mathrm{MQ}_{p,t} + \sum_{t\in y}\sum_{m} \mathrm{MQ}_{k,m,t}}{\sum_{t\in y}\sum_{p} \mathrm{MQ}_{p,t} + \sum_{t\in y}\sum_{k}\sum_{m} \mathrm{MQ}_{k,m,t}}$$

5.8 Λογιστικές Πράξεις για τον Ειδικό Λογαριασμό του άρθρου 143 του Ν.4001/2011

5.8.1 Περιγραφή Λογαριασμού

Τα έσοδα του Ειδικού Λογαριασμού του άρθρου 143 του Ν.4001/2011 περιλαμβάνουν τα ακόλουθα ποσά τα οποία υπολογίζονται από τον Διαχειριστή του Συστήματος:

13) Τα ποσά που εισπράττονται (ή χρεώνονται) για Αποκλίσεις Παραγωγής-Ζήτησης Μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘ/ΣΗΘΥΑ.

- Τα ποσά που εισπράττονται (ή χρεώνονται) στο ΔΕΔΔΗΕ για τη διαφορά ανάμεσα:
    - i. στο ποσό που καταβάλλει ο ΔΕΔΔΗΕ στις μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘ/ΣΗΘΥΑ οι εγκαταστάσεις των οποίων συνδέονται με το δίκτυο διανομής των Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών και
    - ii. στο ποσό που καταβάλλουν οι Προμηθευτές στα Μη Διασυνδεμένα Νησιά, για την ηλεκτρική ενέργεια που απορροφάται στα συστήματα των νησιών αυτών, που παράγεται από μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘ/ΣΗΘΥΑ οι εγκαταστάσεις των οποίων συνδέονται με το δίκτυο διανομής των Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών. Για τον υπολογισμό των ποσών αυτών ως τιμή kWh λαμβάνεται υπόψη το μέσο μεταβλητό κόστος της παραγωγής των εγκατεστημένων μονάδων παραγωγής, με εξαίρεση τις μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ στα Μη Διασυνδεμένα Νησιά για κάθε μήνα, το οποίο τελεί υπό την έγκριση της ΡΑΕ.

14) Τα έσοδα τα οποία προέρχονται από την χρέωση του Ειδικού Τέλους Μείωσης Εκπομπών Αερίων Ρύπων (ΕΤΜΕΑΡ) στους καταναλωτές και τους Αυτοπαραγωγούς κατ΄ αναλογία της ηλεκτρικής ενέργειας που αυτοί καταναλώνουν.

- Τα έσοδα από τον Ειδικό Φόρο Λιγνίτη, σύμφωνα με την παράγραφο 4.3

Για την εφαρμογή των παραπάνω, οι Αυτοπαραγωγοί νοούνται ως Εκπρόσωποι Φορτίου για το μέρος της καθαρής ποσότητας της ενέργειας που παράγεται από τις μονάδες παραγωγής τους και καταναλώνεται στις εγκαταστάσεις τους, αφαιρουμένης της ενέργειας που καταναλώνεται για την εξυπηρέτηση των βοηθητικών φορτίων των μονάδων τους. Για τον υπολογισμό της ως άνω ποσότητας ενέργειας χρησιμοποιούνται τα Δεδομένα Μέτρησης των Μετρητών Εσωτερικής Παραγωγής Αυτοπαραγωγών και των Μετρητών Παραγωγής/Φορτίου των εγκαταστάσεων των Αυτοπαραγωγών, οι οποίοι μετρούν την ποσότητα ενέργειας που εγχύεται στο Σύστημα ή στο Δίκτυο ή απορροφάται από αυτά και καταναλώνεται στις εγκαταστάσεις του Αυτοπαραγωγού.

Οι κατηγορίες των πελατών όπως έχουν εγκριθεί με το ΦΕΚ Β'/2095/31.12.2010 είναι οι εξής:

- Υψηλής Τάσης
- Αγροτικής χρήσης ΜΤ
- Λοιπές χρήσεις ΜΤ
- Αγροτικής χρήσης ΧΤ
- Οικιακής χρήσης ΧΤ
- Λοιπές χρήσεις ΧΤ

5.8.2 Μηνιαίες Χρεώσεις Εκπροσώπου Φορτίου

5.8.2.1 *Μηνιαίες Χρεώσεις Εκπροσώπων Φορτίου εκτός ΔΕΗ Α.Ε.*

Η συνολική χρέωση Εκπρόσωπου Φορτίου για το Ειδικό Τέλος Μείωσης Εκπομπών Αερίων Ρύπων προκύπτει ως εξής:

$$RENPAY_{p,d} = \sum_i \left\{ RENFEE_{i,d} \times \sum_c CON_{c,i,p,d} \right\}$$

$$- \text{EXCRES}_{\text{p,HV,μ}} - \text{EXCRES}_{\text{p,DN,μ}} - \text{EXCRES}_{\text{p,ISL,μ}}$$

όπου:

$RENFEE_{i,d}$ Ειδικό Τέλος Μείωσης Εκπομπών Αερίων Ρύπων για την κατηγορία πελατών i όπως ισχύει κατά την ημέρα d

$CON_{c,I,p,d}$ Η μετρούμενη ποσότητα ενέργειας που απορροφήθηκε από τον Εκπρόσωπο Φορτίου p, σε σχέση με τον πελάτη του c, που ανήκει στην κατηγορία i, κατά τη διάρκεια της ημέρας d. Για τους πελάτες Υψηλής Τάσης οι υπολογισμοί και οι χρεώσεις γίνονται από τον Διαχειριστή του Συστήματος. Για τους πελάτες του Δικτύου (Μέση και Χαμηλή Τάση) και τους πελάτες του Μη Διασυνδεδεμένου Συστήματος οι υπολογισμοί γίνονται από τους αρμόδιους Διαχειριστές Δικτύων και οι χρεώσεις γίνονται από τον Διαχειριστή του Συστήματος.

$EXCRES_{p,HV,d}$ Μηνιαία επιστροφή λόγω υπέρβασης Ανώτατου Ορίου Επιβάρυνσης για τους πελάτες Υψηλής Τάσης για την ημέρα d. Οι υπολογισμοί γίνονται από τον Διαχειριστή του Συστήματος.

$EXCRES_{p,DN,d}$ Μηνιαία επιστροφή λόγω υπέρβασης Ανώτατου Ορίου Επιβάρυνσης για τους πελάτες Δικτύου για την ημέρα d. Οι υπολογισμοί γίνονται από τους αρμόδιους Διαχειριστές Δικτύων.

$EXCRES_{p,ISL,d}$ Μηνιαία επιστροφή λόγω υπέρβασης Ανώτατου Ορίου Επιβάρυνσης για τους πελάτες του Μη Διασυνδεδεμένου Συστήματος για την ημέρα d. Οι υπολογισμοί γίνονται από τον αρμόδιο Διαχειριστή.

$RENPAY_{p,d}$ Η συνολική χρέωση Εκπρόσωπου Φορτίου, p, για το Ειδικό Τέλος Μείωσης Εκπομπών Αερίων Ρύπων για την ημέρα d.

Η μεταβλητή $CON_{c,I,p,d}$ για μη τηλεμετρούμενους μετρητές Δικτύου είναι η εκ των προτέρων εκτιμώμενη ποσότητα ενέργειας (μέτρηση στο επίπεδο του μετρητή, δηλαδή χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι απώλειες) κατά τη διάρκεια της ημέρας

d. Η ποσότητα της ενέργειας αυτή για κάθε μη τηλεμετρούμενο μετρητή υπολογίζεται από τους αρμόδιους Διαχειριστές Δικτύων οι οποίοι ενημερώνουν τον Διαχειριστή του Συστήματος για να κάνει τις αντιστοιχούσες χρεώσεις.

5.8.2.2 ***Μηνιαίες Χρεώσεις Εκπροσώπου Φορτίου ΔΕΗ Α.Ε.***

Συγκεκριμένα για τη ΔΕΗ Προμήθεια, επειδή ο Διαχειριστής του Δικτύου δεν έχει τη δυνατότητα να υπολογίζει την εκ των προτέρων εκτιμώμενη ποσότητα ενέργειας για κάθε ένα μη τηλεμετρούμενο πελάτη Δικτύου, ο υπολογισμός της χρέωσης για Ειδικό Τέλος Μείωσης Εκπομπών Αερίων Ρύπων θα γίνεται σύμφωνα με τα παρακάτω:

$$
\begin{aligned}
& RENPAY_{p,d} = \\
& RENFEE_{i,d} \times \sum_{c} CON_{c_{YT},i,d} + \\
& \sum_{i} \left(RENFEE_{i,d} \times EAMQ_{DN,d} \times PERC_{DN,i} \right) + \\
& \sum_{i} \left[RENFEE_{i,d} \times \sum_{isli} \left(EAMQ_{isli,d} \times PERC_{isl,i} \right) \right] - \\
& \mathrm{EXCRES}_{p,HV,\mu} - \mathrm{EXCRES}_{p,DN,\mu} - \mathrm{EXCRES}_{p,ISL,\mu}
\end{aligned}
$$

όπου:

$RENFEE_{i,d}$ Ειδικό Τέλος Μείωσης Εκπομπών Αερίων Ρύπων για την κατηγορία πελατών i όπως ισχύει κατά την ημέρα d

$CON_{c_{YT},i,d}$ Η μετρούμενη ποσότητα ενέργειας που απορροφήθηκε από τη ΔΕΗ Προμήθεια, σε σχέση με τον πελάτη Υψηλής Τάσης c, που ανήκει στην κατηγορία i κατά τη διάρκεια της ημέρας d

$EAMQ_{DN,d}$ Η εκ των προτέρων εκτιμώμενη ποσότητα ενέργειας (μέτρηση στο επίπεδο του μετρητή, δηλαδή χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι απώλειες) για το σύνολο των πελατών Δικτύου της ΔΕΗ Προμήθεια κατά τη διάρκεια της ημέρας d. Η ποσότητα της ενέργειας υπολογίζεται βάσει της Απόφασης ΡΑΕ/Ο-1444/31.07.2002

$EAMQ_{isli,d}$ Η εκ των προτέρων εκτιμώμενη ποσότητα ενέργειας (μέτρηση στο επίπεδο του μετρητή, δηλαδή χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι απώλειες) για το σύνολο των πελατών της ΔΕΗ Προμήθεια στην περιοχή isli του Μη Διασυνδεδεμένου Συστήματος κατά τη διάρκεια της ημέρας d. Η ποσότητα της ενέργειας υπολογίζεται βάσει της Απόφασης ΡΑΕ/Ο-1444/31.07.2002

$PERC_{DN,i}$ Το ποσοστό της εκ των προτέρων εκτιμώμενης ποσότητας ενέργειας της κατηγορίας i των πελατών της ΔΕΗ στο Δικτύου σε σχέση με τη συνολική εκ των προτέρων εκτιμώμενη ποσότητα ενέργειας των πελατών της ΔΕΗ στο Δικτύου. Το ποσοστό αυτό προυπολογίζεται σε ετήσια βάση από τη ΔΕΗ Α.Ε.

$PERC_{isli,i}$ Το ποσοστό της εκ των προτέρων εκτιμώμενης ποσότητας ενέργειας της κατηγορίας i των πελατών της ΔΕΗ στην περιοχή isli του Μη Διασυνδεδεμένου Συστήματος σε σχέση με τη συνολική εκ των προτέρων

εκτιμώμενη ποσότητα ενέργειας των πελατών της ΔΕΗ στην περιοχή isli του Μη Διασυνδεδεμένου Συστήματος. Το ποσοστό αυτό προυπολογίζεται σε ετήσια βάση από τη ΔΕΗ Α.Ε.

$EXCRES_{p,HV,d}$ Μηνιαία επιστροφή λόγω υπέρβασης Ανώτατου Ορίου Επιβάρυνσης για τους πελάτες Υψηλής Τάσης για την ημέρα d. Οι υπολογισμοί γίνονται από τον Διαχειριστή του Συστήματος.

$EXCRES_{p,DN,d}$ Μηνιαία επιστροφή λόγω υπέρβασης Ανώτατου Ορίου Επιβάρυνσης για τους πελάτες Δικτύου για την ημέρα d. Οι υπολογισμοί γίνονται από τους αρμόδιους Διαχειριστές Δικτύων.

$EXCRES_{p,ISL,d}$ Μηνιαία επιστροφή λόγω υπέρβασης Ανώτατου Ορίου Επιβάρυνσης για τους πελάτες του Μη Διασυνδεδεμένου Συστήματος για την ημέρα d. Οι υπολογισμοί γίνονται από τον αρμόδιο Διαχειριστή.

$RENPAY_{ΔΕΗ,d}$ Η συνολική χρέωση της ΔΕΗ Προμήθεια για το Ειδικό Τέλος Μείωσης Εκπομπών Αερίων Ρύπων για την ημέρα d.

Η συνολική μηνιαία χρέωση προκύπτει από το άθροισμα των ημερήσιων χρεώσεων:

$$RENPAY_{p,\mu} = \sum_{\forall d \in \mu} RENPAY_{p,d}$$

5.8.2.3 *Υπολογισμός Επιστροφών λόγω υπέρβασης Ανώτατου Ορίου Επιβάρυνσης ανά θέση κατανάλωσης*

Σύμφωνα, με το Ν. 4001/2011, η ετήσια επιβάρυνση πελάτη κατά θέση κατανάλωσης δεν μπορεί να υπερβαίνει το ποσό των 773.531€ για το 2011 και το ποσό των 800.000€ για το 2012, όριο το οποίο αναπροσαρμόζεται ετήσια με μέριμνα της ΡΑΕ σύμφωνα με την ετήσια μεταβολή του δείκτη τιμών καταναλωτή όπως δημοσιεύεται από την Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδος.

Ο Διαχειριστής του Συστήματος, επομένως, δεν χρεώνει Ειδικό Τέλος Μείωσης Εκπομπών Αερίων Ρύπων τον εκάστοτε Εκπρόσωπο Φορτίου για πελάτη του, του οποίου η ετήσια χρέωση έχει υπερβεί το ως άνω όριο. Σε περίπτωση καθυστέρησης της έγκρισης του ως άνω ορίου από τη ΡΑΕ ο Διαχειριστής του Συστήματος χρησιμοποιεί το όριο ετήσιας επιβάρυνσης του προηγούμενου έτους και προβαίνει σε οριστική εκκαθάριση μετά την έγκριση του ορίου ετήσιας επιβάρυνσης από τη ΡΑΕ. Σε περίπτπτωση που πελάτης Υψηλής Τάσης εκπροσωπείται από περισσότερους του ενός Εκπροσώπους Φορτίου κατά τη διάρκεια ενός ημερολογιακού έτους η επιστροφή λόγω υπέρβασης Ανώτατου Ορίου Επιβάρυνσης για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου και μήνα μ υπολογίζεται αναλογικά με την ενέργεια που έχει προμηθεύσει ο κάθε Εκπρόσωπος Φορτίου για ολόκληρο το έτος μέχρι το μήνα μ.

Οι Διαχειριστές των Δικτύων καθώς και ο Διαχειριστής των Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών μεριμνούν έτσι ώστε να ενημερώνουν τον ΑΔΜΗΕ για τυχόν υπέρβαση του ορίου ετήσιας επιβάρυνσης για πελάτες του Δικτύου (Μέση και Χαμηλή Τάση) στο Διασυνδεδεμένο Σύστημα και για πελάτες των Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών αντίστοιχα.

5.8.3 Ετήσια Εκκαθάριση

Μετά το τέλος του έτους γίνεται διορθωτική ετήσια εκκαθάριση στην οποία χρησιμοποιούνται οι τελικές εκτιμήσεις από τους Αρμόδιους Διαχειριστές για τις ποσότητες ενέργειας των πελατών Δικτύου και των πελατών του Μη Διασυνδεδεμένου Συστήματος βασισμένες στα δεδομένα των πραγματικών μετρήσεων που πραγματοποιήθηκαν μέσα στο έτος. Ακόμα, όσον αφορά στη ΔΕΗ αποστέλονται από τη ΔΕΗ απολογιστικά δεδομένα καταναλώσεων ανά κατηγορία πελάτων. Τέλος, γίνονται οι απαραίτητες διορθώσεις σε σχέση με το όριο ετήσιας επιβάρυνσης ανά θέση κατανάλωσης όπως έχει περιγραφεί στην προηγούμενη παράγραφο.

5.8.4 Χρεοπιστώσεις ΔΕΔΔΗΕ για τα μη Διασυνδεδεμένα Νησιά

5.8.4.1 *Μηνιαία εκκαθάριση*

Για τη ΔΕΗ ως Αποκλειστικό Προμηθευτή στα Μη-Διασυνδεδεμένα Νησιά υπολογίζεται το αποφευχθέν κόστος παραγωγής από συμβατικές μονάδες το οποίο υπολογίζεται βάσει του μέσου μεταβλητού κόστους παραγωγής της ΔΕΗ στα νησιά αυτά, σύμφωνα με τις διατάξεις του Άρθρου 40 παράγραφος (2β) του Ν.2773/1999. Το μέσο μεταβλητό κόστος παραγωγής της ΔΕΗ στα νησιά προϋπολογίζεται κατά εξάμηνο με απόφαση της ΡΑΕ .

Κατά τη μηνιαία εκκαθάριση υπολογίζεται το εκτιμώμενο κόστος παραγωγής της ενέργειας που παρήχθει από μονάδες του άρθρου 36, βάσει του προϋπολογιζόμενου μέσου μεταβλητού κόστους παραγωγής της ΔΕΗ στα νησιά, που έχει αποφασιστεί από τη ΡΑΕ.

$$CAPPC_{\mu} = AVCPPCISL_{\mu} \times \sum_{isli} GPRIG_{isli,\mu}$$

όπου

AVCPPCISLμ προϋπολογιζόμενο μέσο μεταβλητό κόστος παραγωγής της ΔΕΗ στα νησιά για το μήνα μ

GPRIRisli,μ Ποσότητα ενέργειας που παρήχθει από μονάδες του άρθρου 36 στα μη Διασυνδεδεμένα νησιά για το μήνα μ

CAPPCμ Αποφευχθέν κόστος παραγωγής από συμβατικές μονάδες για τη ΔΕΗ στα μη Διασυνδεδεμένα νησιά για το μήνα μ

Η μηνιαία χρεοπίστωση για τον Διαχειριστή των Νησιών υπολογίζεται ως εξής:

$$ISLOP_{\mu} = CAPPC_{\mu} - \sum_{isli} MRRESISL_{isli,\mu}$$

όπου:

CAPPCμ Αποφευχθέν κόστος παραγωγής από συμβατικές μονάδες για τη ΔΕΗ στα μη Διασυνδεδεμένα νησιά για το μήνα μ

MRRESISLisli,μ Αποζημίωση των μονάδων του άρθρου 36 του Ν2773/1999 για το μήνα μ

ISLOPμ Μηνιαία χρεοπίστωση για τον Διαχειριστή των Νησιών για το μήνα μ

5.8.4.2 *Ετήσια εκκαθάριση*

Μετά τον υπολογισμό του απολογιστικού μέσου μεταβλητού κόστους παραγωγής της ΔΕΗ στα νησιά από τη ΡΑΕ επαναλαμβάνονται οι υπολογισμοί που παρουσιάστηκαν παραπάνω για όλο το έτος και τα ποσά που προκύπτουν από την ετήσια εκκαθάριση πιστώνονται ή χρεώνονται αντίστοιχα στον Λογαριασμό Λ-Θ.

5.9 Λογιστικές Πράξεις για τον Λογαριασμό για το κόστος των Υπηρεσιών Δημοσίου Συμφέροντος

5.9.1 Περιγραφή Λογαριασμού

Ως Υπηρεσίες Κοινής Ωφέλειας (ΥΚΩ) έχουν καθοριστεί με την ΥΠΑΝ/Δ5/ΗΛ/Β/Φ.1Β/12924/13.06.2007 οι ακόλουθες:

- Η παροχή ηλεκτρικής ενέργειας στους καταναλωτές των Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών και των Απομονωμένων Μικροδικτύων με τιμολογήσεις ίδιες, ανά κατηγορία καταναλωτή, με αυτές του Διασυνδεδεμένου Συστήματος.
- Η παροχή ηλεκτρικής ενέργειας με ειδικό τιμολόγια στους πολύτεκνους καταναλωτές

Οι χρεώσεις των Εκπροσώπων Φορτίου καθώς και των Προμηθευτών στα Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά για το Λογαριασμό για το κόστος των Υπηρεσιών Δημοσίου Συμφέροντος αντισταθμίζουν τις καθαρές δαπάνες για τη συμμόρφωση με τις υποχρεώσεις που επιβάλλονται για την παροχή υπηρεσιών κοινής ωφέλειας κατά την παράγραφο 3 του άρθρου 28 του Ν.2773/1999 και το Άρθρο 28 του Ν.3426/2005. Ως καθαρές δαπάνες νοούνται οι δαπάνες για τις υπηρεσίες κοινής ωφέλειας για τις οποίες η Υπουργική Απόφαση που προβλέπεται στην παράγραφο 3 του άρθρου 28 του Ν.2773/1999 καθορίζει να ανακτώνται μέσω του Λογαριασμού Λ-ΙΑ.

Για την εφαρμογή των παραπάνω, οι Αυτοπαραγωγοί νοούνται ως Εκπρόσωποι Φορτίου για το μέρος της καθαρής ποσότητας της ενέργειας που παράγεται από τις μονάδες παραγωγής τους και καταναλώνεται στις εγκαταστάσεις τους, αφαιρουμένης της ενέργειας που καταναλώνεται για την εξυπηρέτηση των βοηθητικών φορτίων των μονάδων τους. Για τον υπολογισμό της ως άνω ποσότητας ενέργειας χρησιμοποιούνται τα Δεδομένα Μέτρησης των Μετρητών Εσωτερικής Παραγωγής Αυτοπαραγωγών και των Μετρητών Παραγωγής/Φορτίου των εγκαταστάσεων των Αυτοπαραγωγών, οι οποίοι μετρούν την ποσότητα ενέργειας που εγχύεται στο Σύστημα ή στο Δίκτυο ή απορροφάται από αυτά και καταναλώνεται στις εγκαταστάσεις του Αυτοπαραγωγού.

Το ετήσιο αντάλλαγμα που οφείλεται στους κατόχους αδειών που παρέχουν υπηρεσίες κοινής ωφέλειας εγκρίνεται από τη ΡΑΕ βάσει της μεθοδολογίας που

προβλέπεται στην παράγραφο 2 του Άρθρου 28 του Ν.3426/2005 και μετράται σε Ευρώ. Οι μοναδιαίες χρεώσεις (σε Ευρώ ανά MWh) για κάθε κατηγορία Πελατών που προκύπτουν από τον επιμερισμό του ετήσιου ανταλλάγματος εγκρίνονται από τη ΡΑΕ βάσει της μεθοδολογίας που προβλέπεται στην παράγραφο 4 του Άρθρου 29 του Ν.2773/1999.

Οι κατηγορίες των πελατών όπως έχουν εγκριθεί με την Υπουργική Απόφαση ΥΠΑΝ/Δ5/ΗΛ/Β/Φ.1.13./2037/οικ.9691/05.05.2009 είναι οι εξής:

- Οικιακής Χρήσης Χαμηλής Τάσης (ΧΤ) (υπάρχουν υποκατηγορίες ανά κλιμάκιο τετραμηνιαίας κατανάλωσης)
- Γεωργικής Χρήσης ΧΤ
- Εμπορικής και δημόσιας χρήσης ΧΤ
- Βιομηχανικής Χρήσης ΧΤ
- Χρήσης για φωτισμό οδών και πλατειών ΧΤ
- Γεωργικής Χρήσης Μέσης Τάσης (ΜΤ)
- Εμπορικής και δημόσιας χρήσης ΜΤ
- Βιομηχανικής Χρήσης ΜΤ
- Υψηλής Τάσης (ΥΤ)
- Κατανάλωση Αυτοπαραγωγής

Σύμφωνα με την ανωτέρω Υπουργική Απόφαση οι χρεώσεις ΥΚΩ σταδιακά θα συγκλίνουν σε ενιαίες χρεώσεις ανά τάση ανεξαρτήτου χρήσης.

Στον λογαριασμό εγγράφονται εισπράξεις από τους Εκπροσώπους Φορτίων για τα χρηματικά ποσά των χρεώσεων που αντιστοιχούν στους Πελάτες τους ή στις ιδιοκαταναλώσεις τους.

5.9.2 Μηνιαίες Χρεώσεις Εκπροσώπου Φορτίου

5.9.2.1 *Μηνιαίες Χρεώσεις Εκπροσώπων Φορτίου εκτός ΔΕΗ Α.Ε.*

Η συνολική χρέωση Εκπρόσωπου Φορτίου (εκτός της ΔΕΗ Προμήθεια) για τις Υπηρεσίες Κοινής Ωφέλειας προκύπτει ως εξής:

$$\mathrm{PSOPAY}_{p,d} = \sum_{c,i} \left\{ \mathrm{PSOFEE}_{i,d} \times \sum_{c} \mathrm{CON}_{c,i,p,d} \right\}$$

όπου:

$PSOFEE_{i,d}$ Μοναδιαία Τιμή Υπηρεσιών Κοινής Ωφέλειας για την κατηγορία πελατών i όπως ισχύει κατά την ημέρα d

$CON_{c,i,p,d}$ Η μετρούμενη ποσότητα ενέργειας που απορροφήθηκε από τον Εκπρόσωπο Φορτίου p, σε σχέση με τον πελάτη του c, που ανήκει στην κατηγορία i, κατά τη διάρκεια της ημέρας d. Για τους πελάτες Υψηλής Τάσης οι υπολογισμοί και οι χρεώσεις γίνονται από τον Διαχειριστή του Συστήματος. Για τους πελάτες Δικτύου (Μέση και Χαμηλή Τάση) οι υπολογισμοί γίνονται από τους αρμόδιους Διαχειριστές Δικτύων και οι χρεώσεις γίνονται από τον Διαχειριστή του Συστήματος.

$EXCPSO_{p,HV,d}$ Μηνιαία επιστροφή λόγω υπέρβασης Ανώτατου Ορίου Επιβάρυνσης για τους πελάτες Υψηλής Τάσης για την ημέρα d. Οι υπολογισμοί γίνονται από τον Διαχειριστή του Συστήματος.

$EXCPSO_{p,DN,d}$ Μηνιαία επιστροφή λόγω υπέρβασης Ανώτατου Ορίου Επιβάρυνσης για τους πελάτες Δικτύου για την ημέρα d. Οι υπολογισμοί γίνονται από τους αρμόδιους Διαχειριστές Δικτύων.

$EXCPSO_{p,ISL,d}$ Μηνιαία επιστροφή λόγω υπέρβασης Ανώτατου Ορίου Επιβάρυνσης για τους πελάτες του Μη Διασυνδεδεμένου Συστήματος για την ημέρα d. Οι υπολογισμοί γίνονται από τον αρμόδιο Διαχειριστή.

$PSOPAY_{p,d}$ Η συνολική χρέωση Εκπρόσωπου Φορτίου, p, για Υπηρεσίες Κοινής Ωφέλειας για την ημέρα d.

Η μεταβλητή $CON_{c,l,p,d}$ για μη τηλεμετρούμενους μετρητές Δικτύου είναι η εκ των προτέρων εκτιμώμενη ποσότητα ενέργειας (μέτρηση στο επίπεδο του μετρητή, δηλαδή χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι απώλειες) κατά τη διάρκεια της ημέρας d. Οι ποσότητες ενέργειας και οι Χρεώσεις ΥΚΩ για τους πελάτες του Δικτύου υπολογίζονται από τους αρμόδιους Διαχειριστές Δικτύων οι οποίοι ενημερώνουν τον Διαχειριστή του Συστήματος για να προβεί στις αντιστοιχούσες χρεώσεις.

Για όσο καιρό η ΔΕΗ Προμήθεια είναι μοναδικός πάροχος Υπηρεσιών Κοινής Ωφέλειας και επομένως το ποσό που χρεώνεται στη ΔΕΗ Προμήθεια ως Εκπρόσωπος Φορτίου πιστώνεται στη ΔΕΗ Προμήθεια ως πάροχος ΥΚΩ δεν γίνονται υπολογισμοί και χρεοπιστώσεις για τη ΔΕΗ Προμήθεια ως Εκπρόσωπος Φορτίου.

Η συνολική μηνιαία χρέωση για Εκπρόσωπο Φορτίου προκύπτει από το άθροισμα των ημερήσιων χρεώσεων:

$$PSOPAY_{p,\mu} = \sum_{\forall d \in \mu} PSOPAY_{p,d}$$

5.9.2.2 *Υπολογισμός Επιστροφών λόγω υπέρβασης Ανώτατου Ορίου Επιβάρυνσης ανά θέση κατανάλωσης*

Σύμφωνα, με το Ν. 4001/2011, η ετήσια επιβάρυνση πελάτη κατά θέση κατανάλωσης δεν μπορεί να υπερβαίνει το ποσό των 773.531€ για το 2011 και το ποσό των 800.000€ για το 2012, όριο το οποίο αναπροσαρμόζεται ετήσια με μέριμνα της ΡΑΕ σύμφωνα με την ετήσια μεταβολή του δείκτη τιμών καταναλωτή όπως δημοσιεύεται από την Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδος.

Ο Διαχειριστής του Συστήματος, επομένως, δεν χρεώνει ΥΚΩ τον εκάστοτε Εκπρόσωπο Φορτίου για πελάτη του, του οποίου η ετήσια χρέωση έχει υπερβεί το ως άνω όριο. Σε περίπτωση καθυστέρησης της έγκρισης του ως άνω ορίου από τη ΡΑΕ ο Διαχειριστής του Συστήματος χρησιμοποιεί το όριο ετήσιας επιβάρυνσης του προηγούμενου έτους και προβαίνει σε οριστική εκκαθάριση μετά την έγκριση του ορίου ετήσιας επιβάρυνσης από τη ΡΑΕ. Σε περίπτωση που πελάτης Υψηλής Τάσης εκπροσωπείται από περισσότερους του ενός Εκπροσώπους Φορτίου κατά τη διάρκεια ενός ημερολογιακού έτους η επιστροφή λόγω υπέρβασης Ανώτατου Ορίου Επιβάρυνσης για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου και μήνα μ υπολογίζεται αναλογικά με την ενέργεια που

έχει προμηθεύσει ο κάθε Εκπρόσωπος Φορτίου για ολόκληρο το έτος μέχρι το μήνα μ.

Οι Διαχειριστές των Δικτύων καθώς και ο Διαχειριστής των Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών μεριμνούν έτσι ώστε να ενημερώνουν τον ΑΔΜΗΕ για τυχόν υπέρβαση του ορίου ετήσιας επιβάρυνσης για πελάτες του Δικτύου (Μέση και Χαμηλή Τάση) στο Διασυνδεδεμένο Σύστημα και για πελάτες των Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών αντίστοιχα.

5.9.3 Μηνιαίες Πιστώσεις Παρόχων Υπηρεσιών Κοινής Ωφέλειας

Τα ποσά που συγκεντρώνονται στον Λογαριασμό, αποδίδονται ανά μήνα στους δικαιούχους κατόχους αδειών που παρέχουν Υπηρεσίες Κοινής Ωφέλειας όπως έχουν οριστεί στις ισχύουσες Υπουργικές Αποφάσεις και κατά αναλογία με τη συμμετοχή τους στο Ετήσιο Αντάλλαγμα ΥΚΩ.

5.9.4 Ετήσια Εκκαθάριση

Μετά το τέλος του έτους γίνεται διορθωτική ετήσια εκκαθάριση στην οποία χρησιμοποιούνται νέες εκτιμήσεις από τους Αρμόδιους Διαχειριστές για τις ποσότητες ενέργειας των πελατών Δικτύου και των πελατών του μη Διασυνδεδεμένου Συστήματος βασισμένες στα δεδομένα των πραγματικών μετρήσεων που πραγματοποιήθηκαν μέσα στο έτος. Επίσης, γίνονται οι απαραίτητες διορθώσεις σε σχέση με το όριο ετήσιας επιβάρυνσης ανά θέση κατανάλωσης όπως έχει περιγραφεί στην προηγούμενη παράγραφο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗ ΕΠΙΚΟΥΡΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Η ενότητα αυτή περιγράφει τη διαδικασία εκκαθάρισης των Επικουρικών Υπηρεσιών. Είναι μέρος της συνολικής δραστηριότητας σε σχέση με τις Επικουρικές Υπηρεσίες, που αποτελείται από τη διαδικασία καθορισμού των αναγκών Επικουρικών Υπηρεσιών, τη διαδικασία υποχρέωσης παροχής Επικουρικών Υπηρεσιών και Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος και τη διαδικασία Εκκαθάρισης των Επικουρικών Υπηρεσιών. Η συνολική δραστηριότητα, όσον αφορά στις Επικουρικές Υπηρεσίες, μπορεί να χωριστεί σε έξι (6) κύριες διαδικασίες, οι οποίες είναι:

- ΕΥ1 – Γενικές Διατάξεις
- ΕΥ2 – Καθορισμός αναγκών Επικουρικών Υπηρεσιών και Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος
- ΕΥ3 – Υποχρέωση παροχής Επικουρικών Υπηρεσιών και Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος
- ΕΥ4 – Πληρωμή για Επικουρικές Υπηρεσίες από Κατανεμόμενες Μονάδες
- ΕΥ5 – Συμβάσεις Επικουρικών Υπηρεσιών
- ΕΥ6 – Συμβάσεις Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος και Συμβάσεις Μονάδων Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών

Η διαδικασία Γενικών Διατάξεων (ΕΥ1) αποτελείται από τρεις (3) μικρότερες διαδικασίες, οι οποίες είναι:

- ΕΥ11 – Ορισμός Επικουρικών Υπηρεσιών και Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος
- ΕΥ12 – Υποχρεώσεις του Διαχειριστή του Συστήματος για τις Επικουρικές Υπηρεσίες και τη Συμπληρωματική Ενέργεια Συστήματος
- ΕΥ13 – Μέθοδος υπολογισμού Αναμενόμενου Κόστους Επικουρικών Υπηρεσιών και Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος
- Η διαδικασία Καθορισμού αναγκών Επικουρικών Υπηρεσιών και Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος (ΕΥ2) αποτελείται από επτά (7) μικρότερες διαδικασίες, οι οποίες είναι:
- ΕΥ21 – Καθορισμός αναγκών Ρύθμισης Συχνότητας και Ενεργού Ισχύος
- ΕΥ22 – Καθορισμός αναγκών Στατής Εφεδρείας
- ΕΥ23 – Καθορισμός αναγκών Ρύθμισης Τάσης και Ευστάθειας Συστήματος
- ΕΥ24 – Καθορισμός αναγκών Επανεκκίνησης του Συστήματος
- ΕΥ25 – Καθορισμός αναγκών και κριτήρια Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος
- ΕΥ26 – Μεσοπρόθεσμος προγραμματισμός Διαθεσιμότητας Επικουρικών Υπηρεσιών και Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος

- ΕΥ27 – Τήρηση Αρχείου Επικουρικών Υπηρεσιών και Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος

Η διαδικασία Υποχρέωσης παροχής Επικουρικών Υπηρεσιών και Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος (ΕΥ3) αποτελείται από πέντε (5) μικρότερες διαδικασίες, οι οποίες είναι:

- ΕΥ31 – Υποχρεώσεις Παροχής Πρωτεύουσας Ρύθμισης και Εφεδρείας
- ΕΥ32 – Υποχρεώσεις Παροχής Δευτερεύουσας Ρύθμισης και Εύρους
- ΕΥ33 – Υποχρεώσεις Παροχής Ρύθμισης Τάσης και Ευστάθειας Συστήματος
- ΕΥ34 – Υποχρεώσεις Παροχής Επανεκκίνησης του Συστήματος
- ΕΥ35 – Υποχρεώσεις Παροχής Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος

Η διαδικασία Πληρωμής για Επικουρικές Υπηρεσίες από Κατανεμόμενες Μονάδες (ΕΥ4) αποτελείται από τρεις (3) μικρότερες διαδικασίες, οι οποίες είναι:

- ΕΥ41 – Μοναδιαίες Τιμές Πληρωμής για τις Επικουρικές Υπηρεσίες
- ΕΥ42 – Κανόνες Υπολογισμού Πληρωμών για Επικουρικές Υπηρεσίες από Κατανεμόμενες Μονάδες
- ΕΥ43 – Μη Συμμόρφωση με Εντολές Κατανομής Επικουρικών Υπηρεσιών από Κατανεμόμενες Μονάδες

Η διαδικασία Συμβάσεων Επικουρικών Υπηρεσιών (ΕΥ5) αποτελείται από μία (1) διαδικασία, η οποία είναι:

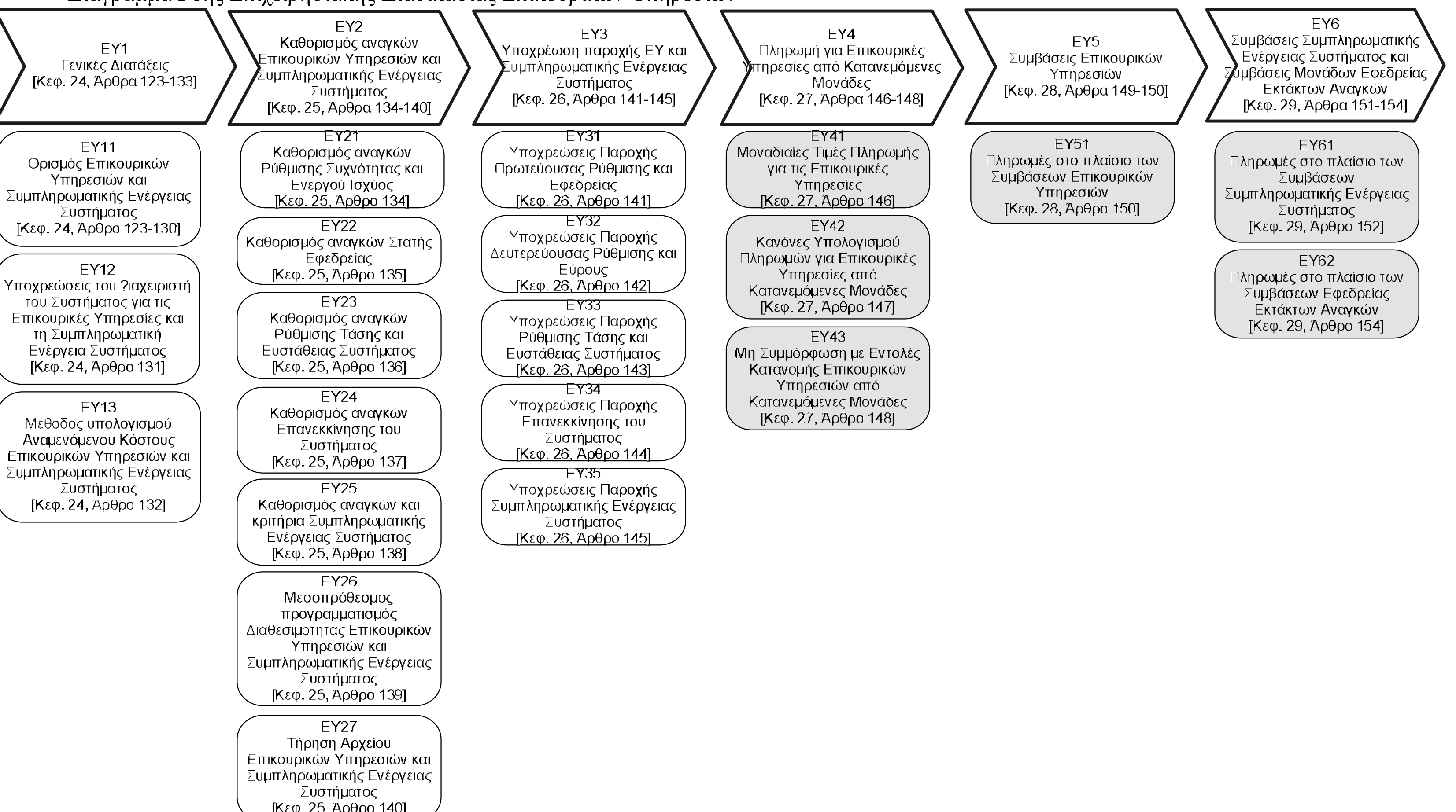
- ΕΥ51 – Πληρωμές στο πλαίσιο των Συμβάσεων Επικουρικών Υπηρεσιών
- Η διαδικασία Συμβάσεων Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος και Συμβάσεις Μονάδων Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών (ΕΥ6) αποτελείται από δύο (2) μικρότερες διαδικασίες, οι οποίες είναι:
- ΕΥ61 – Πληρωμές στο πλαίσιο των Συμβάσεων Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος
- ΕΥ62 – Πληρωμές στο πλαίσιο των Συμβάσεων Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών

Η αναλυτική περιγραφή των διαδικασιών Γενικών Διατάξεων, Καθορισμού αναγκών Επικουρικών Υπηρεσιών και Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος, και Υποχρέωσης παροχής Επικουρικών Υπηρεσιών και Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος της δραστηριότητας Επικουρικών Υπηρεσιών (ΕΥ1, ΕΥ2 και ΕΥ3) παρουσιάζεται στο Εγχειρίδιο Λειτουργίας Αγοράς. Οι υπόλοιπες τρεις (3) διαδικασίες που σχετίζονται με διαδικασίες Εκκαθάρισης Επικουρικών Υπηρεσιών (ΕΥ4, ΕΥ5 και ΕΥ6) παρουσιάζονται στο Εγχειρίδιο αυτό.

Η περιγραφή κάθε μικρότερης διαδικασίας Εκκαθάρισης Επικουρικών Υπηρεσιών περιλαμβάνει είσοδο και έξοδο από και προς άλλες διαδικασίες της δραστηριότητας Επικουρικών Υπηρεσιών. Επίσης, περιλαμβάνει είσοδο και έξοδο από και προς άλλες διαδικασίες που περιγράφονται σε άλλα Εγχειρίδια, όπως το Εγχειρίδιο Λειτουργίας Αγοράς.

Το συνολικό διάγραμμα ροής της Επιχειρησιακής Διαδικασίας Επικουρικών Υπηρεσιών παρουσιάζεται παρακάτω.

Σχ.1. Διάγραμμα Ροής Επιχειρησιακής Διαδικασίας Επικουρικών Υπηρεσιών



6.1 Δεδομένα Εισόδου για Εκκαθάριση Επικουρικών Υπηρεσιών

Τα δεδομένα εισόδου για την Εκκαθάριση Επικουρικών Υπηρεσιών αποτελούνται από:

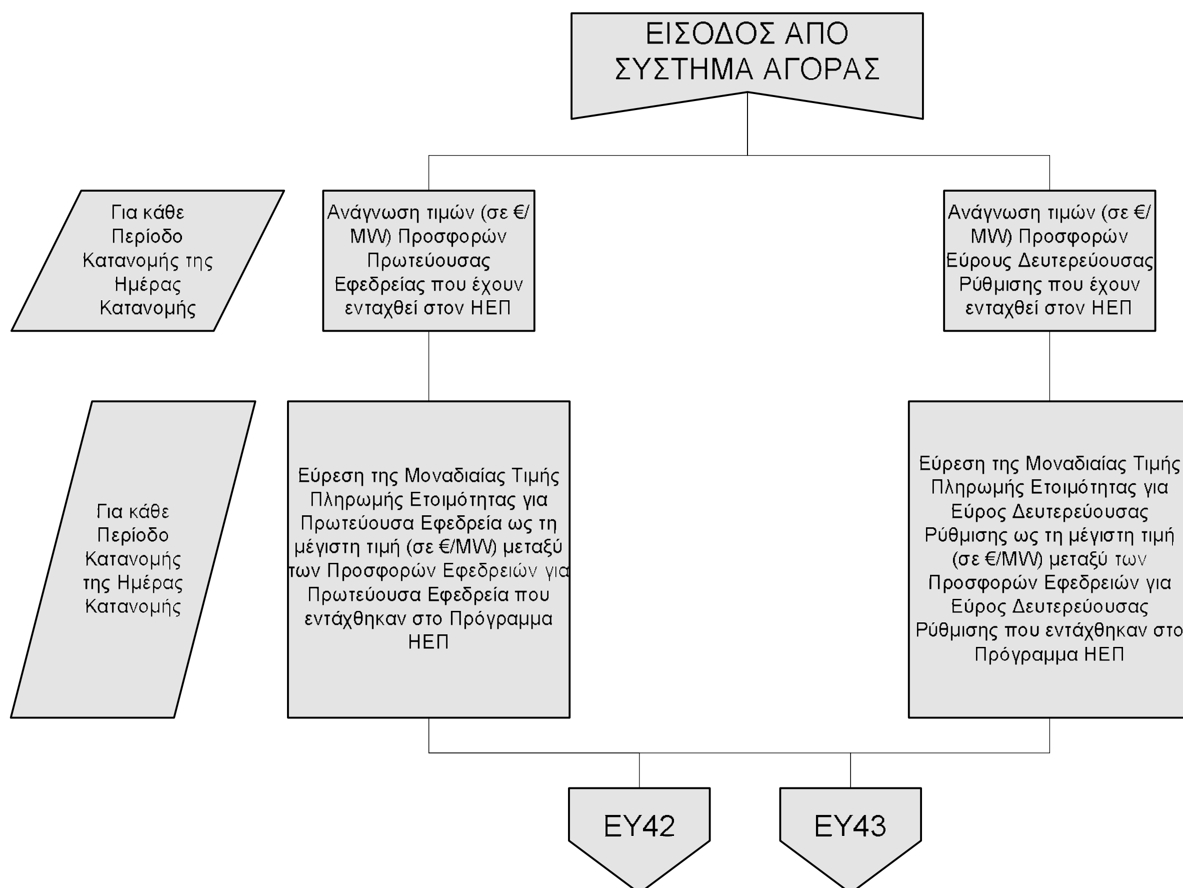
1) δεδομένα που προκύπτουν από την επίλυση του ΗΕΠ :
   - Τιμή Πρωτεύουσας Εφεδρείας
   - Τιμή Δευτερεύουσας Εφεδρείας
2) δεδομένα που προκύπτουν από την επίλυση του Προγράμματος Κατανομής (D-1 και Ενδοημερήσιου):
   - Ποσότητες Πρωτεύουσας Εφεδρείας
   - Ποσότητες Τριτεύουσας Εφεδρείας (Μη στρεφόμενη και στατή)
3) δεδομένα που προκύπτουν από το πρόγραμμα Κατανομής Πραγματικού Χρόνου :
   - Ποσότητες Δευτερεύουσας Εφεδρείας
   - Θέση Εντός και Εκτός Λειτουργίας Μονάδας
   - Ενέργεια Έκτακτης Ανάγκης
   - Υπηρεσία Επανεκκίνησης του συστήματος.
   - Ποσότητα Επικουρικών Υπηρεσιών την οποία η Μονάδα δεν μπόρεσε να παράγει παρά τις σχετικές Εντολές Κατανομής
4) δεδομένα που προκύπτουν από τα τεχνικά χαρακτηριστικά των μονάδων :
   - Κόστος Αποσυγχρονισμού και καυσίμου
   - Τεχνικά Χαρακτηριστικά για εφεδρείες
5) δεδομένα που προκύπτουν ρυθμιστικά :
   - Τιμή Υπηρεσίας Επανεκκίνησης του συστήματος
   - Διοικητικά οριζόμενες Τιμές Εφεδρείας
   - Παράμετροι για υπολογισμούς
6) δεδομένα που προκύπτουν από συμβάσεις παροχής Επικουρικών Υπηρεσιών:
   - Τιμές διαφόρων Επικουρικών Υπηρεσιών.
   - Τιμή Συμπληρωματικής Ενέργειας.Συστήματος.
   - Κόστη καυσίμου.
   - Κόστη λειτουργίας & συντήρησης μονάδων παραγωγής,

Όλα τα αριθμητικά δεδομένα ωριαίας εκκαθάρισης που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των πληρωμών υπολογίζονται χρησιμοποιώντας αριθμούς που στρογγυλοποιούνται στα τρία (3) δεκαδικά ψηφία. Όλες οι τιμές

υπολογίζονται και εμφανίζονται σε €/ MWh χρησιμοποιώντας τρία (3) δεκαδικά ψηφία. Όλα τα δεδομένα ενέργειας και ικανότητας παραγωγής υπολογίζονται και αναφέρονται σε MWh χρησιμοποιώντας αριθμούς που στρογγυλοποιούνται στα τρία (3) δεκαδικά ψηφία.

Το αναλυτικό διάγραμμα ροής (ΕΥ41) που απεικονίζει τη διαδικασία υπολογισμού των Μοναδιαίων Τιμών Πληρωμής για τις Επικουρικές Υπηρεσίες παρουσιάζεται παρακάτω.

ΕΥ41 – Μοναδιαίες Τιμές Πληρωμής για τις Επικουρικές Υπηρεσίες



ΕΥ42 Κανόνες Υπολογισμού Πληρωμών για Επικουρικές Υπηρεσίες από Κατανεμόμενες Μονάδες

ΕΥ43 Μη Συμμόρφωση με Εντολές Κατανομής Επικουρικών Υπηρεσιών από Κατανεμόμενες Μονάδες

6.2 Συμβολισμός Εκκαθάρισης Επικουρικών Υπηρεσιών

Ο ακόλουθος συμβολισμός χρησιμοποιείται στις μαθηματικές σχέσεις της εκκαθάρισης των επικουρικών υπηρεσιών:

Δείκτες	
t	Περίοδος Κατανομής
d	Ημέρα Κατανομής
m	Ημερολογιακός μήνας
g	Παραγωγός
u	Κατανεμόμενη μονάδα
tech	Τεχνολογία ηλεκτροπαραγωγής
PR	Πρωτεύουσα Εφεδρεία
AGC	Αυτόματη Ρύθμιση Παραγωγής
SC	Δευτερεύουσα Ρύθμιση
TNSR	Τριτεύουσα Μη Στρεφόμενη Εφεδρεία
STR	Στατή Εφεδρεία
AS	Πρωτεύουσα Εφεδρεία (PR) ή Δευτερεύουσα Ρύθμιση (SC)

Μεταβλητές	
T	Μέρος μίας Περιόδου Κατανομής κατά τη διάρκεια του οποίου μία μονάδα παρέχει υπηρεσίες εφεδρείας.
PR	Παροχή Πρωτεύουσας Εφεδρείας.
PRMP	Μοναδιαία τιμή πληρωμής ετοιμότητας για Εφεδρεία Πρωτεύουσας Ρυθμίσεως όπως προκύπτει από τον ΗΕΠ.
RPR	Αμοιβή για Πρωτεύουσα Εφεδρεία.

RA	Εύρος Δευτερεύουσας Εφεδρείας για μία μονάδα, το οποίο υπολογίζεται ως η ωριαία μέση τιμή του εύρους ρύθμισης επί του συνόλου των Διαστημάτων Κατανομής σε μία Περίοδο Κατανομής.
CFZ	Μία σταθερά η οποία ελαττώνει το Εύρος Δευτερεύουσας Εφεδρείας αφαιρώντας τυχόν Απαγορευμένες Ζώνες, οι οποίες καθορίζονται σύμφωνα με τα καταχωρημένα χαρακτηριστικά μίας μονάδας. Η σταθερά αυτή υπολογίζεται ως ο λόγος της διαφοράς μεταξύ του καταχωρημένου Εύρους Δευτερεύουσας Εφεδρείας και του αθροίσματος των Απαγορευμένων Ζωνών επί του καταχωρημένου Εύρους Δευτερεύουσας Εφεδρείας.
RR_{AGC}	Ρυθμός μεταβολής παραγωγής υπό ΑΡΠ ο οποίος καθορίζεται σύμφωνα με τα δηλωμένα χαρακτηριστικά μίας μονάδας και επαληθεύεται από τον ΑΔΜΗΕ με την διεξαγωγή συγκεκριμένων μετρήσεων της απόκρισης της μονάδας υπό ΑΡΠ και για μεταβολές της ισχύος εξόδου της τάξης των 50 MW.
NR	Αναμενόμενος ρυθμός μεταβολής παραγωγής υπό ΑΡΠ ως ποσοστό της Καθαρής Ισχύος μονάδας συγκεκριμένης τεχνολογίας ηλεκτροπαραγωγής.
NCAPu	Η καθαρή ισχύς της μονάδας u
SC	Παροχή Δευτερεύουσας Εφεδρείας.
SRMP	Μοναδιαία τιμή πληρωμής ετοιμότητας για Εφεδρεία Δευτερεύουσας Ρυθμίσεως.
RSC	Αμοιβή για Δευτερεύουσα Εφεδρεία.
FC	Μοναδιαίο κόστος καυσίμου σε λειτουργία ετοιμότητας για παροχή εφεδρείας όπως ορίζεται στην δήλωση τεχνικοοικονομικών στοιχείων.
OM	Κόστος λειτουργίας και συντήρησης σε λειτουργία ετοιμότητας για παροχή εφεδρείας όπως ορίζεται στην δήλωση τεχνικοοικονομικών στοιχείων.
RTNSR	Αμοιβή για Τριτεύουσα Μη Στρεφόμενη Εφεδρεία.
RSTR	Αμοιβή για Στατή Εφεδρεία.

DSC	Το κόστος κράτησης για μία μονάδα που τίθεται εκτός λειτουργίας, το οποίο είναι ίσο με το σχετικό κόστος εκκίνησης υπό ενδιάμεση κατάσταση αναμονής όπως ορίζεται στην δήλωση τεχνικοοικονομικών στοιχείων.
RDS	Αμοιβή για κράτηση (ή θέση εκτός λειτουργίας).
NDS	Ο αριθμός των αποσυγχρονισμών μιας μονάδας που πραγματοποιήθηκαν κατόπιν σχετικών εντολών κατανομής.
EBS	Παραγωγή ενέργειας κατά τη διάρκεια Επανεκκίνησης από Γενική Διακοπή (ή του Συστήματος).
ASSMP	Διοικητικά Οριζόμενη Οριακή Τιμή του Συστήματος κατά τη διάρκεια Επανεκκίνησης από Γενική Διακοπή (ή του Συστήματος).
RBS	Αμοιβή για Υπηρεσία Επανεκκίνησης από Γενική Διακοπή (ή του Συστήματος)

Τα μεγέθη ισχύος μετρώνται σε MW, οι ποσότητες ενέργειας σε MWh, οι τιμές σε €/ MWh, και τα κόστη, οι πληρωμές, και οι χρεώσεις σε €.

6.3 Κανόνες Υπολογισμού Πληρωμών για Επικουρικές Υπηρεσίες από Κατανεμόμενες Μονάδες

6.3.1 Εφεδρεία Πρωτεύουσας Ρύθμισης

6.3.1.1 *Ωριαία Εφεδρεία Πρωτεύουσας Ρύθμισης*

$$PCR_{u,t} = PR_{u,t} * T_{PR,u,t}$$

6.3.1.2 *Ωριαία Πληρωμή Εφεδρείας Πρωτεύουσας Ρύθμισης*

$$RPR_{u,t} = PRMP_t * PCR_{u,t}$$

6.3.1.3 *Συγκεντρωτική Ωριαία Πληρωμή Εφεδρείας Πρωτεύουσας Ρύθμισης για τον Παραγωγό g*

$$RPR_{g,t} = \sum_{u \in g} RPR_{u,t}$$

6.3.1.4 *Ημερήσια Πληρωμή Εφεδρείας Πρωτεύουσας Ρύθμισης για τον Παραγωγό g*

$$RPR_{g,d} = \sum_{t \in d} RPR_{g,t}$$

6.3.1.5 *Μηνιαία Πληρωμή Εφεδρείας Πρωτεύουσας Ρύθμισης για τον Παραγωγό g*

$$RPR_{g,m} = \sum_{d \in m} RPR_{g,d}$$

Η υπόψη πληρωμή πιστώνεται στο λογαριασμό του σχετικού Συμμετέχοντα στο Λογαριασμό Επικουρικών Υπηρεσιών Λ-Δ.

6.3.2 Δευτερεύουσα Εφεδρεία

6.3.2.1 *Ωριαία Δευτερεύουσα Εφεδρεία*

$$SC_{u,t} = RA_{u,t}\ CFZ_u\ \frac{RR_{AGC,u}}{NR_{tech} * NCAP_u}\ T_{SC,u,t}$$

6.3.2.2 *Ωριαία Πληρωμή Δευτερεύουσας Εφεδρείας*

$$RSC_{u,t} = SC_{u,t}\ SRM\breve{P}_t$$

6.3.2.3 *Συγκεντρωτική Ωριαία Πληρωμή Δευτερεύουσας Εφεδρείας για τον Παραγωγό g*

$$RSC_{g,t} = \sum_{u \in g} RSC_{u,t}$$

6.3.2.4 *Ημερήσια Πληρωμή Δευτερεύουσας Εφεδρείας για τον Παραγωγό g*

$$RSC_{g,d} = \sum_{t \in d} RSC_{g,t}$$

6.3.2.5 *Μηνιαία Πληρωμή Δευτερεύουσας Εφεδρείας για τον Παραγωγό g*

$$RSC_{g,m} = \sum_{d \in m} RSC_{g,d}$$

Η πληρωμή αυτή πιστώνεται στο λογαριασμό του σχετικού Συμμετέχοντα στο Λογαριασμό Επικουρικών Υπηρεσιών Λ-Δ.

6.3.3 Τριτεύουσα Μη Στρεφόμενη Εφεδρεία

6.3.3.1 *Ωριαία Πληρωμή Τριτεύουσας Μη Στρεφόμενης Εφεδρείας*

$$RTNSR_{u,t} = FC_{TNSR,u,t} + OM_{TNSR,u,t}$$

6.3.3.2 *Πληρωμή Συγκεντρωτικής Τριτεύουσας Μη Στρεφόμενης Εφεδρείας για τον Παραγωγό g*

$$RTNSR_{g,t} = \sum_{u \in g} RTNSR_{u,t}$$

6.3.3.3 *Ημερήσια Πληρωμή Τριτεύουσας Μη Στρεφόμενης Εφεδρείας για τον Παραγωγό g*

$$RTNSR_{g,d} = \sum_{t \in d} RTNSR_{g,t}$$

6.3.3.4 *Μηνιαία Πληρωμή Τριτεύουσας Μη Στρεφόμενης Εφεδρείας για τον Παραγωγό g*

$$RTNSR_{g,m} = \sum_{d \in m} RTNSR_{g,d}$$

Η υπόψη πληρωμή πιστώνεται στο λογαριασμό του σχετικού Συμμετέχοντα στο Λογαριασμό Επικουρικών Υπηρεσιών Λ-Δ.

6.3.4 Στατή Εφεδρεία

6.3.4.1 *Ωριαία Πληρωμή Στατής Εφεδρείας*

$$RSTR_{u,t} = FC_{STR,u,t} + OM_{STR,u,t}$$

6.3.4.2 *Συγκεντρωτική Πληρωμή Στατής Εφεδρείας για τον Παραγωγό g*

$$RSTR_{g,t} = \sum_{u \in g} RSTR_{u,t}$$

6.3.4.3 *Ημερήσια Πληρωμή Στατής Εφεδρείας*

$$RSTR_{g,d} = \sum_{t \in d} RSTR_{g,t}$$

6.3.4.4 ***Μηνιαία Πληρωμή Στατής Εφεδρείας***

$$RSTR_{g,m} = \sum_{d \in m} RSTR_{g,d}$$

Η πληρωμή αυτή πιστώνεται στο λογαριασμό του σχετικού Συμμετέχοντα στο Λογαριασμό Επικουρικών Υπηρεσιών Λ-Δ.

6.3.5 Θέση Εκτός Λειτουργίας

6.3.5.1 ***Ημερήσια Πληρωμή Θέσης Εκτός Λειτουργίας***

$$RDS_{u,d} = DSC_{u,d} * NDS_{u,d}$$

6.3.5.2 ***Ωριαία Πληρωμή Θέσης Εκτός Λειτουργίας***

$$RDS_{u,t} = RDS_{u,d} / 24$$

6.3.5.3 ***Συγκεντρωτική Ημερήσια Πληρωμή Θέσης Εκτός Λειτουργίας για τον Παραγωγό g***

$$RDS_{g,d} = \sum_{u \in g} RDS_{u,d}$$

6.3.5.4 ***Μηνιαία Πληρωμή Θέσης Εκτός Λειτουργίας για τον Παραγωγό g***

$$RDS_{g,m} = \sum_{d \in m} RDS_{g,d}$$

Η πληρωμή αυτή πιστώνεται στο λογαριασμό του σχετικού Συμμετέχοντα στο Λογαριασμό Επικουρικών Υπηρεσιών Λ-Δ.

6.3.6 Επανεκκίνηση Συστήματος

6.3.6.1 ***Ωριαία Πληρωμή Επανεκκίνησης Συστήματος***

$$RBS_{u,t} = EBS_{u,t} \ \ ASSMP_t$$

6.3.6.2 ***Συγκεντρωτική Πληρωμή Επανεκκίνησης Συστήματος για τον Παραγωγό g***

$$RBS_{g,t} = \sum_{u \in g} RBS_{u,t}$$

6.3.6.3 ***Ημερήσια Πληρωμή Επανεκκίνησης Συστήματος***

$$RBS_{g,d} = \sum_{t \in d} RBS_{g,t}$$

6.3.6.4 ***Μηνιαία Πληρωμή Επανεκκίνησης Συστήματος***

$$RBS_{g,m} = \sum_{d \in m} RBS_{g,d}$$

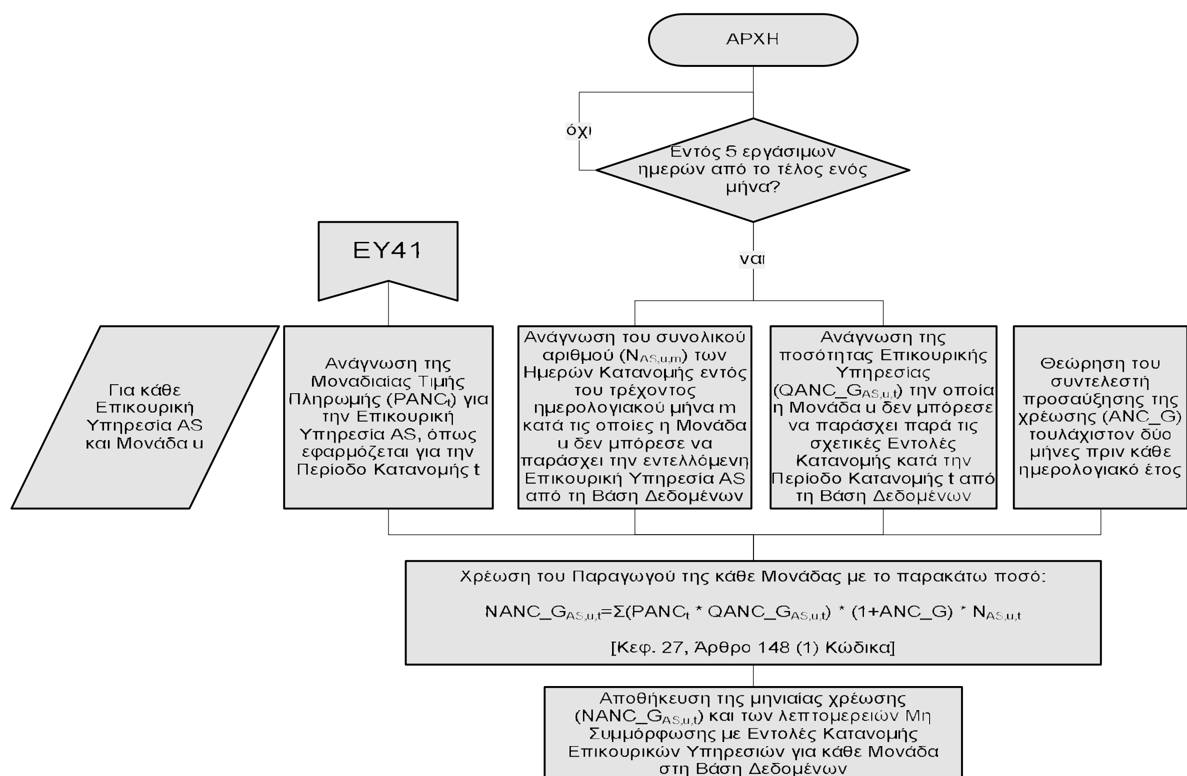
Η υπόψη πληρωμή πιστώνεται στο λογαριασμό του σχετικού Συμμετέχοντα στο Λογαριασμό Επικουρικών Υπηρεσιών Λ-Δ.<

6.3.7 Μη Συμμόρφωση με Εντολές Κατανομής Επικουρικών Υπηρεσιών από Κατανεμόμενες Μονάδες

Ο ΑΔΜΗΕ υπολογίζει εντός πέντε (5) εργάσιμων ημερών μετά το πέρας κάθε μήνα, χωριστά για κάθε Επικουρική Υπηρεσία και για κάθε Κατανεμόμενη Μονάδα την ποσότητα Επικουρικών Υπηρεσιών την οποία η Μονάδα δεν μπόρεσε να παράσχει παρά τις σχετικές Εντολές Κατανομής και χρεώνει τον Παραγωγό για τον υπόψη μήνα με χρηματικό ποσό , το οποίο χρεώνεται στον λογαριασμό του Παραγωγού και πιστώνεται στον Λογαριασμό Χρεώσεων Μη Συμμόρφωσης Λ-Ζ. Λεπτομέρειες για τον υπολογισμό της χρέωσης δίδονται στην Ενότητα 8.11.

Το αναλυτικό διάγραμμα ροής (ΕΥ43) που απεικονίζει τη διαδικασία Μη Συμμόρφωσης σε Εντολές Κατανομής Επικουρικών Υπηρεσιών από Κατανεμόμενες Μονάδες παρουσιάζεται παρακάτω.

Σχ.3. ΕΥ43 – Μη Συμμόρφωση με Εντολές Κατανομής Επικουρικών Υπηρεσιών από Κατανεμόμενες Μονάδες



ΕΥ41 Μοναδιαίες Τιμές Πληρωμής για τις Επικουρικές Υπηρεσίες

6.4 Πληρωμές στο πλαίσιο των Συμβάσεων Επικουρικών Υπηρεσιών

Όπως αναφέρεται και στο Εγχειρίδιο Λειτουργίας Αγοράς, ο ΑΔΜΗΕ επιτρέπεται να συνάπτει, κατόπιν διαγωνισμού, Συμβάσεις Επικουρικών Υπηρεσιών με κατόχους άδειας παραγωγής χωριστά κατά Μονάδα στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων του κατά το άρθρο 15 παράγραφος 4 του Ν.2773/1999, όπως ισχύει. Η διαδικασία των διαγωνισμών, οι όροι και οι προϋποθέσεις συμμετοχής, τα κριτήρια επιλογής για την ανάδειξη της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς, το μέγιστο και ελάχιστο των προσφορών, τα σχέδια συμβάσεων και κάθε άλλη αναγκαία λεπτομέρεια καθορίζονται με απόφαση του Υπουργού Ανάπτυξης μετά από εισήγηση του ΑΔΜΗΕ και γνώμη της ΡΑΕ.

Η σκοπιμότητα σύναψης των συμβάσεων αυτών θεμελιώνεται με βάση την ενδεχόμενη μη επαρκή παροχή Επικουρικών Υπηρεσιών από Κατανεμόμενες Μονάδες σύμφωνα με τις σχετικές υποχρεώσεις τους, την επιδίωξη μετριασμού σε μακροχρόνια βάση της δαπάνης για την παροχή Επικουρικών Υπηρεσιών, τη διασφάλιση αξιοπιστίας και ποιότητας της παροχής υπηρεσιών ηλεκτρικής ενέργειας και ενδεχόμενων ειδικών αναγκών σε Επικουρικές Υπηρεσίες. Η σκοπιμότητα αυτή τεκμηριώνεται στην εισήγηση του ΑΔΜΗΕ για τους σχετικούς διαγωνισμούς και πρέπει να συνάδει με το περιεχόμενο του μεσοπρόθεσμου προγραμματισμού Διαθεσιμότητας Επικουρικών Υπηρεσιών ο οποίος εκπονείται κατά το Άρθρο 139.

Οι Συμβάσεις Μονάδων Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών, Συμβεβλημένων Μονάδων Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος και Έκτακτων Εισαγωγών Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος συνάπτονται από τον ΑΔΜΗΕ κατά το ΚΕΦΑΛΑΙΟ 28 του ΚΔΣ και δεν εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής της παρούσας παραγράφου του Εγχειριδίου αυτού.

Με τη Σύμβαση Επικουρικών Υπηρεσιών ο κάτοχος άδειας παραγωγής δεσμεύει μέρος ή το σύνολο της ικανότητας παραγωγής της Μονάδας για την παροχή Επικουρικών Υπηρεσιών σύμφωνα με τα οριζόμενα στη σχετική Σύμβαση. Στην περίπτωση κατά την οποία η Σύμβαση Επικουρικών Υπηρεσιών αναφέρεται στο σύνολο της ικανότητας παραγωγής της Μονάδας, η Μονάδα αυτή νοείται «Συμβεβλημένη Μονάδα Επικουρικών Υπηρεσιών». Όταν η Σύμβαση αναφέρεται σε τμήμα της ικανότητας παραγωγής Μονάδας, η Μονάδα αυτή ως προς το τμήμα αυτό νοείται «Συμβεβλημένη Μονάδα Επικουρικών Υπηρεσιών», και κατά το υπολειπόμενο τμήμα της ικανότητας παραγωγής της Μονάδας, η Μονάδα νοείται Κατανεμόμενη Μονάδα. Για το τμήμα της ικανότητας παραγωγής της Μονάδας το οποίο αντιστοιχεί σε Κατανεμόμενη Μονάδα και για το χρονικό διάστημα κατά το οποίο ισχύει η δυνατότητα αυτή σύμφωνα με τους όρους της Σύμβασης Επικουρικών Υπηρεσιών ο κάτοχος άδειας παραγωγής έχει δικαίωμα συμμετοχής στον ΗΕΠ.

Οι πληρωμές υπολογίζονται σύμφωνα με τους όρους της Σύμβασης Επικουρικών Υπηρεσιών και καλύπτουν τόσο σταθερά όσο και μεταβλητά κόστη, ως εξής:

1) Πληρωμή για τη διαθεσιμότητα της Παροχής Επικουρικών Υπηρεσιών από τη Συμβεβλημένη Μονάδα η οποία αντιστοιχεί σε δαπάνες πάγιου

χαρακτήρα προκειμένου η Μονάδα να είναι σε κατάλληλη κατάσταση τεχνικής ικανότητας παροχής της Υπηρεσίας και κατά το μέτρο που η δαπάνη αυτή επιμερίζεται στο τμήμα της ικανότητας παραγωγής της Μονάδας που αντιστοιχεί στη Σύμβαση. Στις πάγιες δαπάνες περιλαμβάνεται και η δαπάνη πάγιου χαρακτήρα για κάθε είδους ειδικό εξοπλισμό τον οποίο διαθέτει η Μονάδα επιπλέον αυτού που απαιτείται για την κανονική λειτουργία της προκειμένου να παρέχει την Υπηρεσία.

2) Πληρωμή για την παροχή Επικουρικών Υπηρεσιών από τη Συμβεβλημένη Μονάδα η οποία αντιστοιχεί σε δαπάνες μεταβλητού χαρακτήρα για την παροχή της Υπηρεσίας και κατά το μέτρο που η δαπάνη αυτή επιμερίζεται στο τμήμα της ικανότητας παραγωγής της Μονάδας που αντιστοιχεί στη Σύμβαση. Για τον υπολογισμό της πληρωμής αυτής λαμβάνονται υπόψη τα εξής:

- Για την ενέργεια η οποία εγχέεται από τη Συμβεβλημένη Μονάδα όταν αυτή παρέχει τις Υπηρεσίες η πληρωμή αντιστοιχεί στο μεταβλητό κόστος παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας όπως αυτό υπολογίζεται με βάση τα στοιχεία της Δήλωσης Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων και τους τυχόν περαιτέρω όρους που προβλέπονται στη Σύμβαση. Ειδικά για την περίπτωση που η Συμβεβλημένη Μονάδα απορροφά ενέργεια από το Σύστημα για την παροχή των Υπηρεσιών (π.χ. για λειτουργία σύγχρονου πυκνωτή) προβλέπεται επιπλέον πληρωμή που αντιστοιχεί στη δαπάνη για την απορρόφηση ενέργειας, όπως η δαπάνη αυτή υπολογίζεται σύμφωνα με το Μηχανισμό Αποκλίσεων και καταβάλλεται από τον κάτοχο άδειας παραγωγής στο πλαίσιο της Εκκαθάρισης Αποκλίσεων.
- Στην περίπτωση κατά την οποία η Συμβεβλημένη Μονάδα ευρίσκεται σε κατάσταση μη συγχρονισμού και καλείται με Εντολή Κατανομής να συγχρονίσει για την παροχή των Υπηρεσιών, καταβάλλεται επιπλέον πληρωμή που αντιστοιχεί στο ειδικό κόστος εκκίνησης από ψυχρή, ενδιάμεση ή θερμή κατάσταση αναμονής έως τον συγχρονισμό, όπως αυτό υπολογίζεται με βάση τα στοιχεία της Δήλωσης Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων και τους τυχόν περαιτέρω όρους που προβλέπονται στη Σύμβαση.
- Για την Πρωτεύουσα Ρύθμιση και Εφεδρεία δεν καταβάλλεται επιπλέον πληρωμή.
- Για τη Δευτερεύουσα Ρύθμιση και Εφεδρεία καταβάλλεται επιπλέον πληρωμή που αντιστοιχεί στο πρόσθετο μεταβλητό κόστος συντήρησης για τη λειτουργία υπό αυτόματη ρύθμιση παραγωγής, όπως αυτό υπολογίζεται με βάση τα στοιχεία της Δήλωσης Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων και τους τυχόν περαιτέρω όρους που προβλέπονται στη Σύμβαση.
- Για την Τριτεύουσα Ρύθμιση και Στρεφόμενη Εφεδρεία δεν καταβάλλεται επιπλέον πληρωμή.
- Για την Τριτεύουσα Μη Στρεφόμενη Εφεδρεία και τη Στατή Εφεδρεία καταβάλλεται επιπλέον πληρωμή που αντιστοιχεί:

- στο κόστος καυσίμου που αφορά στη διατήρηση της ετοιμότητας της Συμβεβλημένης Μονάδας όταν αυτή δεν παράγει, όπως αυτό υπολογίζεται με βάση τα στοιχεία της Δήλωσης Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων και τους τυχόν περαιτέρω όρους που προβλέπονται στη Σύμβαση, και
- στο κόστος λειτουργίας και συντήρησης, εκτός του κόστους καυσίμου, που αφορά στη διατήρηση της ετοιμότητας της Μονάδας όταν αυτή δεν παράγει, όπως αυτό υπολογίζεται με βάση τα στοιχεία της Δήλωσης Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων και τους τυχόν περαιτέρω όρους που προβλέπονται στη Σύμβαση.

- Για τη Ρύθμιση Τάσης καταβάλλεται επιπλέον πληρωμή που αντιστοιχεί στη μεταβολή του κόστους λειτουργίας της Συμβεβλημένης Μονάδας, συγκριτικά με το κόστος κανονικής λειτουργίας της, κατά το μέτρο που η μεταβολή αυτή οφείλεται στην παροχή της Υπηρεσίας, συνυπολογιζομένης της δαπάνης για αλλαγή θέσης των μεταγωγέων του Μετασχηματιστή της Μονάδας.
- Για την Επανεκκίνηση του Συστήματος καταβάλλεται επιπλέον πληρωμή που αντιστοιχεί στο πρόσθετο κόστος καυσίμου έως το φορτίο με το συγχρονισμό για εκκίνηση χωρίς τροφοδότηση από εξωτερική πηγή ισχύος.

6.5 Πληρωμές στο πλαίσιο των Συμβάσεων Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος

Όπως αναφέρεται και στο Εγχειρίδιο Λειτουργίας Αγοράς, ο ΑΔΜΗΕ επιτρέπεται να συνάπτει, κατόπιν διαγωνισμού, Συμβάσεις Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος με κατόχους άδειας παραγωγής χωριστά κατά Μονάδα, καθώς και για Έκτακτες Εισαγωγές Ενέργειας στο Σύστημα στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων του κατά το άρθρο 15 παράγραφος 4 του Ν.2773/1999, όπως ισχύει. Η διαδικασία των διαγωνισμών, οι όροι και οι προϋποθέσεις συμμετοχής, τα κριτήρια επιλογής για την ανάδειξη της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς, το μέγιστο και ελάχιστο των προσφορών, τα σχέδια συμβάσεων και κάθε άλλη αναγκαία λεπτομέρεια καθορίζονται με απόφαση του Υπουργού Ανάπτυξης μετά από εισήγηση του ΑΔΜΗΕ και γνώμη της ΡΑΕ.

Οι συμβάσεις Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος αφορούν σε παροχή Ενεργού Ισχύος ή/και σε Διαθεσιμότητα για την παροχή Ενεργού Ισχύος. Η σκοπιμότητα σύναψης των συμβάσεων αυτών θεμελιώνεται με βάση τη διασφάλιση της κάλυψης της συνολικής απορρόφησης ηλεκτρικής ενέργειας από το Σύστημα στην περίπτωση κατά την οποία εκτιμάται ότι με βάση τη διαθεσιμότητα Κατανεμόμενων Μονάδων και αναμενόμενων προσφορών Εισαγωγών στον ΗΕΠ υφίσταται κίνδυνος μη κάλυψης της συνολικής απορρόφησης ηλεκτρικής ενέργειας, την επιδίωξη μετριασμού σε μακροχρόνια βάση της δαπάνης για την εξισορρόπηση των Αποκλίσεων Παραγωγής-Ζήτησης, τη διασφάλιση αξιοπιστίας και ποιότητας της παροχής υπηρεσιών ηλεκτρικής ενέργειας και ενδεχόμενων έκτακτων αναγκών σε ειδικές περιπτώσεις. Η σκοπιμότητα αυτή τεκμηριώνεται στην εισήγηση του ΑΔΜΗΕ

για τους σχετικούς διαγωνισμούς και πρέπει να συνάδει με το περιεχόμενο του μεσοπρόθεσμου προγραμματισμού Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος ο οποίος εκπονείται κατά το Άρθρο 108 του ΚΔΣ.

Με τη Σύμβαση Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος ο κάτοχος άδειας παραγωγής δεσμεύει μέρος ή το σύνολο της ικανότητας παραγωγής της Μονάδας για την παροχή Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος σύμφωνα με τα οριζόμένα στη σχετική σύμβαση. Στην περίπτωση κατά την οποία η Σύμβαση Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος αναφέρεται στο σύνολο της ικανότητας παραγωγής της Μονάδας, η Μονάδα αυτή νοείται «Συμβεβλημένη Μονάδα Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος». Όταν η Σύμβαση αναφέρεται σε τμήμα της ικανότητας παραγωγής Μονάδας, η Μονάδα αυτή ως προς το τμήμα αυτό νοείται «Συμβεβλημένη Μονάδα Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος», και κατά το υπολειπόμενο τμήμα της ικανότητας παραγωγής της Μονάδας, η Μονάδα νοείται Κατανεμόμενη Μονάδα. Για το τμήμα της ικανότητας παραγωγής της Μονάδας το οποίο αντιστοιχεί σε Κατανεμόμενη Μονάδα και για το χρονικό διάστημα κατά το οποίο ισχύει η δυνατότητα αυτή σύμφωνα με τους όρους της Σύμβασης Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος ο κάτοχος άδειας παραγωγής έχει δικαίωμα συμμετοχής στον ΗΕΠ.

Ο ΑΔΜΗΕ δύναται, μόνον εφόσον έχει ήδη εκδώσει Εντολή Κατανομής προς Συμβεβλημένη Μονάδα για την Παροχή Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος, να εκδώσει προς τη Μονάδα αυτή και Εντολή Κατανομής για την παροχή Επικουρικής Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους ειδικότερους όρους της Σύμβασης Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος.

Οι χρεώσεις και πληρωμές που προβλέπονται στο παρόν Κεφάλαιο διενεργούνται στο πλαίσιο του Λογαριασμού για Επικουρικές Υπηρεσίες και Συμπληρωματική Ενέργεια (Λ-Δ) πλην των χρεώσεων και πληρωμών που αντιστοιχούν στην Παροχή Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος εφόσον η Μονάδα παράγει ηλεκτρική ενέργεια, οι οποίες διενεργούνται στο πλαίσιο της Εκκαθάρισης Αποκλίσεων. Οι πληρωμές υπολογίζονται σύμφωνα με τους όρους της Σύμβασης Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος και καλύπτουν τόσο σταθερά όσο και μεταβλητά κόστη, ως εξής:

1) Πληρωμή για τη Διαθεσιμότητα της Παροχής Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος από τη Συμβεβλημένη Μονάδα η οποία αντιστοιχεί σε δαπάνες πάγιου χαρακτήρα προκειμένου η Μονάδα να είναι σε κατάλληλη κατάσταση τεχνικής ικανότητας παροχής της Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος και κατά το μέτρο που η δαπάνη αυτή επιμερίζεται στο τμήμα της ικανότητας παραγωγής της Μονάδας που αντιστοιχεί στη Σύμβαση. Στην περίπτωση των Έκτακτων Εισαγωγών, μπορεί να περιλαμβάνεται πληρωμή για τη Διαθεσιμότητα των εισαγωγών αυτών η οποία αντιστοιχεί σε δαπάνες πάγιου χαρακτήρα, όπως οι πληρωμές ανεξάρτητα παραλαβής.

2) Πληρωμή για την Ετοιμότητα Παροχής Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος η οποία αντιστοιχεί: (α) στο κόστος καυσίμου που αφορά στη διατήρηση της ετοιμότητας της Συμβεβλημένης Μονάδας όταν αυτή δεν παράγει, όπως αυτό υπολογίζεται με βάση τα στοιχεία της Δήλωσης Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων και τους τυχόν περαιτέρω όρους που

προβλέπονται στη Σύμβαση, και (β) στο κόστος λειτουργίας και συντήρησης, εκτός του κόστους καυσίμου, που αφορά στη διατήρηση της ετοιμότητας της Μονάδας όταν αυτή δεν παράγει, όπως αυτό υπολογίζεται με βάση τα στοιχεία της Δήλωσης Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων και τους τυχόν περαιτέρω όρους που προβλέπονται στη Σύμβαση.

3) Πληρωμή για την Παροχή Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος από τη Συμβεβλημένη Μονάδα η οποία αντιστοιχεί σε δαπάνες μεταβλητού χαρακτήρα για την παροχή της Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος και κατά το μέτρο που η δαπάνη αυτή επιμερίζεται στο τμήμα της ικανότητας παραγωγής της Μονάδας που αντιστοιχεί στη Σύμβαση. Για τον υπολογισμό της πληρωμής αυτής λαμβάνονται υπόψη τα εξής:

- Για την ενέργεια η οποία εγχέεται από τη Συμβεβλημένη Μονάδα όταν αυτή παρέχει Συμπληρωματική Ενέργεια Συστήματος η πληρωμή αντιστοιχεί στο μεταβλητό κόστος παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας όπως αυτό υπολογίζεται με βάση τα στοιχεία της Δήλωσης Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων και τους τυχόν περαιτέρω όρους που προβλέπονται στη Σύμβαση. Στην περίπτωση των Έκτακτων Εισαγωγών η πληρωμή αντιστοιχεί στη δαπάνη αγοράς ενέργειας που υπολογίζεται σύμφωνα με τους όρους της Σύμβασης.
- Στην περίπτωση κατά την οποία η Συμβεβλημένη Μονάδα ευρίσκεται σε κατάσταση μη συγχρονισμού και καλείται με Εντολή Κατανομής να συγχρονίσει για την παροχή Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος, καταβάλλεται επιπλέον πληρωμή που αντιστοιχεί στο ειδικό κόστος εκκίνησης από ψυχρή, ενδιάμεση ή θερμή κατάσταση αναμονής έως τον συγχρονισμό, όπως αυτό υπολογίζεται με βάση τα στοιχεία της Δήλωσης Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων και τους τυχόν περαιτέρω όρους που προβλέπονται στη Σύμβαση.

4) Πληρωμή για την παροχή Επικουρικών Υπηρεσιών από τη Συμβεβλημένη Μονάδα όταν αυτή έχει συγχρονίσει με το Σύστημα για την Παροχή Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος, η οποία πληρωμή αντιστοιχεί σε δαπάνες μεταβλητού χαρακτήρα για την παροχή των Επικουρικών Υπηρεσιών και κατά το μέτρο που η δαπάνη αυτή επιμερίζεται στο τμήμα της ικανότητας παραγωγής της Μονάδας που αντιστοιχεί στη Σύμβαση. Για τον υπολογισμό της πληρωμής αυτής λαμβάνονται υπόψη τα εξής:

- Εφόσον η Συμβεβλημένη Μονάδα παρέχει Πρωτεύουσα Ρύθμιση και Εφεδρεία δεν καταβάλλεται επιπλέον πληρωμή.
- Εφόσον η Συμβεβλημένη Μονάδα παρέχει Δευτερεύουσα Ρύθμιση και Εφεδρεία καταβάλλεται επιπλέον πληρωμή που αντιστοιχεί στο πρόσθετο μεταβλητό κόστος συντήρησης για τη λειτουργία υπό αυτόματη ρύθμιση παραγωγής, όπως αυτό υπολογίζεται με βάση τα στοιχεία της Δήλωσης Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων και τους τυχόν περαιτέρω όρους που προβλέπονται στη Σύμβαση.

- Για την Τριτεύουσα Ρύθμιση και Στρεφόμενη Εφεδρεία δεν καταβάλλεται επιπλέον πληρωμή.
- Εφόσον η Συμβεβλημένη Μονάδα παρέχει Ρύθμιση Τάσης καταβάλλεται επιπλέον πληρωμή που αντιστοιχεί στη μεταβολή του κόστους λειτουργίας της Συμβεβλημένης Μονάδας, συγκριτικά με το κόστος κανονικής λειτουργίας της, κατά το μέτρο που η μεταβολή αυτή οφείλεται στην παροχή της Υπηρεσίας, συνυπολογιζομένης της δαπάνης για αλλαγή θέσης των μεταγωγέων του Μετασχηματιστή της Μονάδας.
- Για την Επανεκκίνηση του Συστήματος καταβάλλεται επιπλέον πληρωμή που αντιστοιχεί στο πρόσθετο κόστος καυσίμου έως το φορτίο με το συγχρονισμό για εκκίνηση χωρίς τροφοδότηση από εξωτερική πηγή ισχύος.

6.6 Πληρωμές στο πλαίσιο των Συμβάσεων Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών

Απαραίτητη προϋπόθεση για την παροχή υπηρεσιών Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών κατά τις διατάξεις του ΚΔΣ αποτελεί η σύναψη Σύμβασης Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών μεταξύ του κατόχου της άδειας παραγωγής και του ΑΔΜΗΕ. Η Σύμβαση εγκρίνεται από τον Υπουργό Ανάπτυξης μετά από γνώμη της ΡΑΕ. Με τη Σύμβαση Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών καταβάλλονται στον κάτοχο άδειας παραγωγής πληρωμές για τη Διαθεσιμότητα Παροχής, την Ετοιμότητα Παροχής και την Παροχή Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος, κατά το Άρθρο 119 του ΚΔΣ.

Δεν επιτρέπεται να περιληφθούν στη Σύμβαση Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών όροι οι οποίοι άμεσα ή έμμεσα επιτρέπουν τη συμμετοχή της Μονάδας Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών στον ΗΕΠ, το Μηχανισμό Αποκλίσεων ή στο Μηχανισμό Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος ιδίως όσον αφορά στην έκδοση Αποδεικτικών Διαθεσιμότητας Ισχύος.

Ο Διαχειριστής του Συστήματος δύναται, μόνον εφόσον έχει ήδη εκδώσει Εντολή Κατανομής προς Μονάδα Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών για την Παροχή Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος, να εκδώσει προς τη Μονάδα αυτή και Εντολή Κατανομής για την παροχή Επικουρικής Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους ειδικότερους όρους της Σύμβασης Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών.

Οι πληρωμές υπολογίζονται σύμφωνα με τους όρους της Σύμβασης Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών και διακρίνονται σε:

1) Πληρωμή για τη Διαθεσιμότητα της Μονάδας Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών η οποία αντιστοιχεί σε δαπάνες πάγιου χαρακτήρα, στις οποίες περιλαμβάνονται οι δαπάνες κεφαλαίου και κάθε δαπάνη λειτουργίας και συντήρησης πάγιου χαρακτήρα, προκειμένου η Μονάδα να είναι σε κατάλληλη κατάσταση τεχνικής ικανότητας παροχής της Συμπληρωματικής

Ενέργειας Συστήματος ειδικά σε έκτακτες καταστάσεις στις οποίες υφίσταται κίνδυνος μη κάλυψης της συνολικής απορρόφησης ενέργειας από το Σύστημα. Οι δαπάνες κεφαλαίου υπολογίζονται με βάση την αναπόσβεστη λογιστική αξία των παγίων στοιχείων της Μονάδας με επιτόκιο απόδοσης κεφαλαίου που καθορίζεται από τη ΡΑΕ. Οι δαπάνες λειτουργίας και συντήρησης πάγιου χαρακτήρα της Μονάδας υπολογίζονται με βάση τα αποτελέσματα κοστολογικού ελέγχου που διενεργεί ο Διαχειριστής του Συστήματος.

2) Πληρωμή για την Ετοιμότητα Παροχής Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος από τη Μονάδα Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών, η οποία αντιστοιχεί: (α) στο κόστος καυσίμου που αφορά στη διατήρηση της ετοιμότητας της Μονάδας όταν αυτή δεν παράγει, όπως αυτό υπολογίζεται με βάση τα στοιχεία της Δήλωσης Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων και τους τυχόν περαιτέρω όρους που προβλέπονται στη Σύμβαση, και (β) στο κόστος λειτουργίας και συντήρησης, εκτός του κόστους καυσίμου, που αφορά στη διατήρηση της ετοιμότητας της Μονάδας όταν αυτή δεν παράγει, όπως αυτό υπολογίζεται με βάση τα στοιχεία της Δήλωσης Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων και τους τυχόν περαιτέρω όρους που προβλέπονται στη Σύμβαση.

3) Πληρωμή για την Παροχή Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος από τη Μονάδα Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών η οποία αντιστοιχεί σε δαπάνες μεταβλητού χαρακτήρα για την παροχή της Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος. Για τον υπολογισμό της πληρωμής αυτής λαμβάνονται υπόψη τα εξής:

- Για την ενέργεια η οποία εγχέεται από τη Μονάδα Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών όταν αυτή παρέχει Συμπληρωματική Ενέργεια Συστήματος η πληρωμή αντιστοιχεί στο μεταβλητό κόστος παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας όπως αυτό υπολογίζεται με βάση τα στοιχεία της Δήλωσης Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων και τους τυχόν περαιτέρω όρους που προβλέπονται στη Σύμβαση.
- Στην περίπτωση κατά την οποία η Μονάδα Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών ευρίσκεται σε κατάσταση μη συγχρονισμού και καλείται με Εντολή Κατανομής να συγχρονίσει για την παροχή Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος, καταβάλλεται επιπλέον πληρωμή που αντιστοιχεί στο ειδικό κόστος εκκίνησης από ψυχρή, ενδιάμεση ή θερμή κατάσταση αναμονής έως τον συγχρονισμό, όπως αυτό υπολογίζεται με βάση τα στοιχεία της Δήλωσης Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων και τους τυχόν περαιτέρω όρους που προβλέπονται στη Σύμβαση.

4) Πληρωμή για την παροχή Επικουρικών Υπηρεσιών από τη Μονάδα Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών όταν αυτή έχει συγχρονίσει με το Σύστημα για την Παροχή Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος, η οποία πληρωμή αντιστοιχεί σε δαπάνες μεταβλητού χαρακτήρα για την παροχή των Επικουρικών Υπηρεσιών. Για τον υπολογισμό της πληρωμής αυτής λαμβάνονται υπόψη τα εξής:

- Για την Πρωτεύουσα Ρύθμιση και Εφεδρεία δεν καταβάλλεται επιπλέον πληρωμή.
- Εφόσον η Μονάδα Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών παρέχει Δευτερεύουσα Ρύθμιση και Εφεδρεία καταβάλλεται επιπλέον πληρωμή που αντιστοιχεί στο πρόσθετο μεταβλητό κόστος συντήρησης για τη λειτουργία υπό αυτόματη ρύθμιση παραγωγής, όπως αυτό υπολογίζεται με βάση τα στοιχεία της Δήλωσης Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων και τους τυχόν περαιτέρω όρους που προβλέπονται στη Σύμβαση.
- Για την Τριτεύουσα Ρύθμιση και Στρεφόμενη Εφεδρεία δεν καταβάλλεται επιπλέον πληρωμή.
- Για τη Ρύθμιση Τάσης δεν καταβάλλεται επιπλέον πληρωμή.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΧΡΕΩΣΗ ΧΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Η διαδικασία Χρέωσης Χρήσης του Συστήματος φαίνεται στα διαγράμματα ροής της 7.4.

7.1 Σύνοψη

Ο ΑΔΜΗΕ υπολογίζει το ετήσιο κόστος του Συστήματος και το επιμερίζει σε όλους τους χρήστες του Συστήματος.

Ο ΑΔΜΗΕ υπολογίζει ένα κόστος για κάθε έναν από τους Πελάτες οι οποίοι είναι συνδεδεμένοι στο σύστημα μεταφοράς (Υψηλή Τάση), ενώ οι Διαχειριστές των Δικτύων για τους Πελάτες οι οποίοι είναι συνδεδεμένοι στο Δίκτυο Διανομής (Μέση και Χαμηλή Τάση). Το ποσό της χρέωσης που αντιστοιχεί σε κάθε χρήστη προσδιορίζεται για την Υψηλή Τάση ως το γινόμενο της Ισχύος Χρέωσης του χρήστη επί τη Μοναδιαία Χρέωση που του αντιστοιχεί, ενώ για την Μέση και Χαμηλή Τάση επιμερίζεται σε ποσά που θα ανακτηθούν από χρεώσεις ισχύος και σε ποσά που θα ανακτηθούν από χρεώσεις ενέργειας. Οι κλείδες επιμερισμού καθορίζονται με απόφαση της ΡΑΕ.

Στο πλαίσιο της διαδικασίας Χρέωσης Χρήσης του Συστήματος, ο ΑΔΜΗΕ υπολογίζει τα ακόλουθα:

- Το Ετήσιο Κόστος Συστήματος.
- Την Μοναδιαία Χρέωση Χρήσης Συστήματος για Μονάδες Παραγωγής (μόνο στην περίπτωση που το ετήσιο κόστος Συστήματος επιμερίζεται και στις μονάδες παραγωγής).
- Την Μοναδιαία Χρέωση Χρήσης Συστήματος για Πελάτες οι οποίοι είναι συνδεδεμένοι στην Υψηλή Τάση.
- Τις Μοναδιαίες Χρεώσεις Χρήσης Συστήματος για Πελάτες οι οποίοι είναι συνδεδεμένοι στη Μέση και Χαμηλή Τάση, οι οποίες υπολογίζονται καθορίζονται βάσει της μεθοδολογίας που περιλαμβάνεται στο Εγχειρίδιο Χρεώσεων Χρήσης Συστήματος Πελατών Δικτύου Διανομής το οποίο εγκρίνεται από την ΡΑΕ.
- Την Χρέωση Χρήσης Συστήματος για μονάδες παραγωγής (μόνο στην περίπτωση που το ετήσιο κόστος Συστήματος επιμερίζεται και στις μονάδες παραγωγής).
- Την Χρέωση Χρήσης Συστήματος για Πελάτες οι οποίοι είναι συνδεδεμένοι στην Υψηλή Τάση.
- Την Χρέωση Χρήσης Συστήματος για Προμηθευτές.

Στο πλαίσιο της διαδικασίας Χρέωσης Χρήσης του Συστήματος, οι Διαχειριστές Δικτύων υπολογίζουν την Χρέωση Χρήσης Συστήματος για Πελάτες που συνδέονται στη Μέση και Χαμηλή Τάση.

7.2 Ορισμοί

Ως ώρα θερινής αιχμής ενός έτους ορίζεται η ώρα κατά τη διάρκεια της οποίας η μέση ωριαία ζήτηση στο Σύστημα είναι η μέγιστη, στο διάστημα των μηνών Ιουνίου, Ιουλίου, Αυγούστου και Σεπτεμβρίου.

Ως ώρα χειμερινής αιχμής ενός έτους ορίζεται η ώρα κατά τη διάρκεια της οποίας η μέση ωριαία ζήτηση στο Σύστημα είναι η μέγιστη, στο διάστημα των υπόλοιπων μηνών του υπόψη έτους.

7.3 Συμβολισμός Χρέωσης Χρήσης Συστήματος

Ο ακόλουθος συμβολισμός χρησιμοποιείται στις μαθηματικές σχέσεις της διαδικασίας Χρέωσης Χρήσης του Συστήματος:

Δείκτες	
c	Δείκτης Πελάτη
p	Δείκτης Προμηθευτή
NT	Δείκτης Μη Τηλεμετρούμενων απευθείας συνδεδεμένων στο Σύστημα Πελατών
NPT	Δείκτης Μη ή Μερικώς Τηλεμετρούμενων απευθείας συνδεδεμένων στο Σύστημα Πελατών
Y	Δείκτης ημερολογιακού έτους
M	Δείκτης ημερολογιακού μήνα
MT	Δείκτης μήνα (με τηλεμέτρηση κατά τη διάρκεια όλου του μήνα)
t	Δείκτης ώρας
SSP	Δείκτης ώρας θερινής αιχμής φορτίου Συστήματος
SWP	Δείκτης ώρας χειμερινής αιχμής φορτίου Συστήματος
CYP	Δείκτης ώρας για ετήσια αιχμή ζήτησης πελάτη
CMP	Δείκτης ώρας για μηνιαία αιχμή ζήτησης πελάτη
NPTSP	Δείκτης ώρας για θερινή αιχμή ζήτησης Μη ή Μερικώς Τηλεμετρούμενων Πελατών
NPTWP	Δείκτης ώρας για χειμερινή αιχμή ζήτησης Μη ή Μερικώς Τηλεμετρούμενων Πελατών

Μεταβλητές Εισόδου	
Ε2	Ετήσιο κόστος των έργων του Συστήματος το οποίο βαρύνει τον ΑΔΜΗΕ
Α	Προϋπολογιζόμενες ετήσιες αποσβέσεις των στοιχείων του παγίου ενεργητικού
Π1	Μη ανακτηθέν κόστος (θετικό πρόσημο) ή πλεόνασμα (αρνητικό πρόσημο) κατά το τρέχον οικονομικό έτος από μονάδες παραγωγής
Π2	Μη ανακτηθέν κόστος (θετικό πρόσημο) ή πλεόνασμα (αρνητικό πρόσημο) κατά το προηγούμενο οικονομικό έτος από πελάτες
D	Μέση προϋπολογιζόμενη τιμή των σωρευτικών αποσβέσεων των στοιχείων παγίου ενεργητικού κεφαλαίου της μεταφοράς
DP_Y	Ποσοστό ημερών του έτους Υ με ηλεκτρική τροφοδότηση του Πελάτη
DP_M	Ποσοστό ημερών του μήνα Μ με ηλεκτρική τροφοδότηση του Πελάτη
$MQ_{c,t}$	Εκκαθαριζόμενη ποσότητα ενέργειας του απευθείας συνδεδεμένου στο Σύστημα Πελάτη c από όλους τους Προμηθευτές του, κατά τη διάρκεια της ώρας t.
$MQ_{c,SSP}$	Εκκαθαριζόμενη ποσότητα ενέργειας του απευθείας συνδεδεμένου στο Σύστημα Πελάτη c από όλους τους Προμηθευτές του, κατά την ώρα θερινής αιχμής ζήτησης.
$MQ_{c,SWP}$	Εκκαθαριζόμενη ποσότητα ενέργειας του απευθείας συνδεδεμένου στο Σύστημα Πελάτη c από όλους τους Προμηθευτές του, κατά την ώρα χειμερινής αιχμής ζήτησης.
$MQ_{c,CYP}$	Εκκαθαριζόμενη ποσότητα ενέργειας του απευθείας συνδεδεμένου στο Σύστημα Πελάτη c από όλους τους Προμηθευτές του, κατά την ώρα της μέγιστης ετήσιας ζήτησης του Πελάτη.
$MQ_{c,CMP}$	Εκκαθαριζόμενη ποσότητα ενέργειας του απευθείας συνδεδεμένου στο Σύστημα Πελάτη c από όλους τους Προμηθευτές του, κατά την ώρα της μέγιστης μηνιαίας ζήτησης του Πελάτη.
$MQ_{c,NPTSP}$	Εκκαθαριζόμενη ποσότητα ενέργειας του Πελάτη c από όλους τους Προμηθευτές του, κατά την ώρα της θερινής αιχμής ζήτησης των Μη ή Μερικώς Τηλεμετρούμενων Πελατών.
$MQ_{c,NPTWP}$	Εκκαθαριζόμενη ποσότητα ενέργειας του Πελάτη c από όλους τους Προμηθευτές του, κατά την ώρα της χειμερινής αιχμής ζήτησης των Μη ή Μερικώς Τηλεμετρούμενων Πελατών.
$MQ_{c,p,t}$	Εκκαθαριζόμενη ποσότητα ενέργειας του απευθείας συνδεδεμένου στο Σύστημα Πελάτη c από τον Προμηθευτή p, κατά τη διάρκεια της ώρας t.

$MQ_{c,p,SSP}$	Εκκαθαριζόμενη ποσότητα ενέργειας του απευθείας συνδεδεμένου στο Σύστημα Πελάτη c από τον Προμηθευτή p, κατά την ώρα θερινής αιχμής ζήτησης.
$MQ_{c,p,SWP}$	Εκκαθαριζόμενη ποσότητα ενέργειας του απευθείας συνδεδεμένου στο Σύστημα Πελάτη c από τον Προμηθευτή p, κατά την ώρα χειμερινής αιχμής ζήτησης.
$MQ_{c,p,CYP}$	Εκκαθαριζόμενη ποσότητα ενέργειας του απευθείας συνδεδεμένου στο Σύστημα Πελάτη c από τον Προμηθευτή p, κατά την ώρα της μέγιστης ετήσιας ζήτησης του Πελάτη.
$MQ_{c,p,CMP}$	Εκκαθαριζόμενη ποσότητα ενέργειας του απευθείας συνδεδεμένου στο Σύστημα Πελάτη c από τον Προμηθευτή p, κατά την ώρα της μέγιστης μηνιαίας ζήτησης του Πελάτη.
$MQ_{c,p,NPTSP}$	Εκκαθαριζόμενη ποσότητα ενέργειας του Πελάτη c από τον Προμηθευτή p, κατά την ώρα της θερινής αιχμής ζήτησης των Μη ή Μερικώς Τηλεμετρούμενων Πελατών.
$MQ_{c,p,NPTWP}$	Εκκαθαριζόμενη ποσότητα ενέργειας του Πελάτη c από τον Προμηθευτή p, κατά την ώρα της χειμερινής αιχμής ζήτησης των Μη ή Μερικώς Τηλεμετρούμενων Πελατών.
$MQ_{NT,p,t}$	Εκκαθαριζόμενη ποσότητα ενέργειας των Μη Τηλεμετρούμενων απευθείας συνδεδεμένων στο Σύστημα Πελατών από τον Προμηθευτή p, κατά τη διάρκεια της ώρας t.
$MQ_{NPT,t}$	Εκκαθαριζόμενη ποσότητα ενέργειας των Μη ή Μερικώς Τηλεμετρούμενων απευθείας συνδεδεμένων στο Σύστημα Πελατών, κατά τη διάρκεια της ώρας t.
$BCC_{NPT,Y}$	Προϋπολογιζόμενη Ισχύς Χρέωσης των Μη ή Μερικώς Τηλεμετρούμενων απευθείας συνδεδεμένων στο Σύστημα Πελατών για το έτος Y (υπολογίζεται χειροκίνητα).
$BMQ_{NPT,Y}$	Προϋπολογιζόμενη εκκαθαριζόμενη ενέργεια των Μη ή Μερικώς Τηλεμετρούμενων απευθείας συνδεδεμένων στο Σύστημα Πελατών για το έτος Y (υπολογίζεται χειροκίνητα).
BCC_{Y}	Προϋπολογιζόμενη Ισχύς Χρέωσης όλων των Πελατών για το έτος Y (υπολογίζεται χειροκίνητα).
O	Προϋπολογιζόμενες ετήσιες δαπάνες λειτουργίας και συντήρησης, καθώς και έμμεσες δαπάνες, οι οποίες βαρύνουν τον Κύριο του Συστήματος.
r	Ονομαστικό επιτόκιο απόδοσης των απασχολούμενων κεφαλαίων της μεταφοράς, προ φόρων, το οποίο είναι αποδεκτό από τη ΡΑΕ σύμφωνα με την εφαρμοζόμενη ρυθμιστική πολιτική και τη διεθνή πρακτική και εμπειρία.
V	Μέση προϋπολογιζόμενη αρχική αξία των στοιχείων παγίου ενεργητικού βάσει αποδεκτών μεθόδων αποτίμησης και του κεφαλαίου κίνησης της μεταφοράς.

Μεταβλητές Εξόδου	
E	Ετήσιο κόστος Συστήματος.
E1	Ετήσιο αντάλλαγμα που οφείλει ο ΑΔΜΗΕ στον Κύριο του Συστήματος.
$BCC_{c,Y}$	Προϋπολογιζόμενη Ισχύς Χρέωσης για τον απευθείας συνδεδεμένο στο Σύστημα Πελάτη c και για το έτος Y.
$CC_{c,Y}$	Ισχύς Χρέωσης για τον απευθείας συνδεδεμένο στο Σύστημα Πελάτη c και για το έτος Y (κατηγορίες I, II, και IV).
$CC_{c,p,Y}$	Ισχύς Χρέωσης για τον απευθείας συνδεδεμένο στο Σύστημα Πελάτη c που αντιστοιχεί στον Εκπρόσωπο Φορτίου p για το έτος Y (κατηγορίες I, II, και IV).
$CC^3_{c,Y}$	Ισχύς Χρέωσης για τον απευθείας συνδεδεμένο στο Σύστημα Πελάτη c για το έτος Y, όπως υπολογίζεται για τους Πελάτες της κατηγορίας III.
$CC^3_{c,p,Y}$	Ισχύς Χρέωσης για τον απευθείας συνδεδεμένο στο Σύστημα Πελάτη c που αντιστοιχεί στον Εκπρόσωπο Φορτίου p για το έτος Y, όπως υπολογίζεται για τους Πελάτες της κατηγορίας III.
$CC_{NPT,Y}$	Ισχύς Χρέωσης για Μη ή Μερικώς Τηλεμετρούμενους απευθείας συνδεδεμένους στο Σύστημα Πελάτες για το έτος Y.
$TUOSUC_c$	Μοναδιαία Χρέωση Χρήσης Συστήματος για όλους τους απευθείας συνδεδεμένους στο Σύστημα Πελάτες.
$CHARGE_{c,p,M}$	Μηνιαία Χρέωση Χρήσης Συστήματος για τους απευθείας συνδεδεμένους στο Σύστημα Πελάτες c που αντιστοιχούν στον Εκπρόσωπο Φορτίου p.
$CHARGE_{NT,p,Y}$	Ετήσια Χρέωση Χρήσης Συστήματος όλων των μη τηλεμετρούμενων απευθείας συνδεδεμένων στο Σύστημα Πελατών που αντιστοιχούν στον Εκπρόσωπο Φορτίου p.
$CHARGE_{c,p,Y}$	Ετήσια Χρέωση Χρήσης Συστήματος για τους απευθείας συνδεδεμένους στο Σύστημα Πελάτες c που αντιστοιχούν στον Εκπρόσωπο Φορτίου p.

Τα μεγέθη ισχύος μετρώνται σε MW ή σε kVA, οι ποσότητες ενέργειας σε MWh ή σε KWh, οι τιμές ενέργειας σε €/ MWh ή σε €/KWh, οι τιμές ισχύος σε €/MW ή σε €/ kVA και τα κόστη, οι πληρωμές, και οι χρεώσεις σε €.

Εκτός από τις προαναφερόμενες μεταβλητές εισόδου, κατά τη διαδικασία της Χρέωσης Χρήσης Συστήματος χρησιμοποιούνται επίσης τα ακόλουθα χαρακτηριστικά για κάθε μονάδα παραγωγής ως δεδομένα εισόδου:

1) Ονομασία

2) Νομαρχία

3) Ζώνη Χρέωση Χρήσης Συστήματος

4) Τύπος σύνδεσης (απευθείας σύνδεση, σύνδεση μέσω ενός μετασχηματιστή ΜΤ/ΥΤ από τον οποίο δεν αναχωρούν γραμμές μέσης τάσης που τροφοδοτούν καταναλωτές, άλλη)

5) Τύπος μονάδας και

6) Καθαρή ισχύ.

7.4 Διαδικασία Χρέωσης Χρήσης Συστήματος

Στην παράγραφο αυτή παρουσιάζεται το διάγραμμα ροής με τις διαδικασίες της δραστηριότητας Χρέωσης Χρήσης Συστήματος. Υπάρχει μία μόνο κύρια διαδικασία για τη δραστηριότητα Χρέωσης Χρήσης Συστήματος, που περιλαμβάνει εννέα (9) επιμέρους διαδικασίες, οι οποίες είναι:

ΧΧΣ1 – Υπολογισμοί Ισχύος Χρέωσης για Μονάδες Παραγωγής (μόνο στην περίπτωση που το Ετήσιο Κόστος Συστήματος επιμερίζεται και στις Μονάδες Παραγωγής)

1) ΧΧΣ2 – Υπολογισμοί Ισχύος Χρέωσης για Πελάτες

2) ΧΧΣ3 – Ετήσιο Κόστος Συστήματος

3) ΧΧΣ4 – Μέθοδος Μοναδιαίας Χρέωσης Χρήσης Συστήματος για Μονάδες Παραγωγής (μόνο στην περίπτωση που το Ετήσιο Κόστος Συστήματος επιμερίζεται και στις Μονάδες Παραγωγής)

4) ΧΧΣ5 – Μέθοδος Μοναδιαίας Χρέωσης Χρήσης Συστήματος για Πελάτες

5) ΧΧΣ6 – Χρέωση Χρήσης Συστήματος για Μονάδες Παραγωγής (μόνο στην περίπτωση που το Ετήσιο Κόστος Συστήματος επιμερίζεται και στις Μονάδες Παραγωγής)

6) ΧΧΣ7 – Κατηγοριοποίηση Πελατών των Προμηθευτών

7) ΧΧΣ8– Προκαταρκτική μηνιαία Χρέωση Χρήσης Συστήματος για Προμηθευτές

8) ΧΧΣ9 – Τελική ετήσια Χρέωση Χρήσης Συστήματος για Προμηθευτές

7.5 Υπολογισμοί Ισχύος Χρέωσης

7.5.1 Υπολογισμοί Ισχύος Χρέωσης για Μονάδες Παραγωγής

Σύμφωνα με το κεφάλαιο 59, άρθρο 276 του ΚΔΣ, το ετήσιο Κόστος Συστήματος επιμερίζεται κατά 100% στο σύνολο των Πελατών και κατά 0% στο σύνολο των Μονάδων, ενώ τα ποσοστά επιμερισμού αναπροσαρμόζονται ανά τρία έτη με της ΡΑΕ. Κατά συνέπεια, προς το παρόν και για όσο χρονικό διάστημα ισχύουν αυτά τα ποσοστά επιμερισμού, τα σχετικά με τις χρεώσεις των Μονάδων Παραγωγής θα παραμένουν ανενεργά.

7.5.2 Υπολογισμοί Ισχύος Χρέωσης για Πελάτες

α) Πελάτες που είναι συνδεδεμένοι στην Υψηλή Τάση.

Η Ισχύς Χρέωσης (για τη ΧΧΣ) του Πελάτη c από τον Προμηθευτή p για το έτος Y υπολογίζεται ως ο μέσος όρος των εξής τριών τιμών:

- της μέσης ωριαίας ζήτησης του Πελάτη c από τον Προμηθευτή p κατά την διάρκεια της θερινής αιχμής του Συστήματος,
- της μέσης ωριαίας ζήτησης του Πελάτη c από τον Προμηθευτή p κατά την διάρκεια της χειμερινής αιχμής του Συστήματος, και
- του μεγίστου των δύο προηγούμενων τιμών.

$$CC_{c,p,Y} = AVERAGE\left(MQ_{c,p,SSP}, MQ_{c,p,SWP}, MAX(MQ_{c,p,SSP}, MQ_{c,p,SWP})\right)$$

Η συνολική Ισχύς Χρέωσης (για τη ΧΧΣ) του Πελάτη c (από όλους τους Προμηθευτές του) για το έτος Y υπολογίζεται ως ο μέσος όρος των εξής τριών τιμών:

- της μέσης ωριαίας ζήτησης του Πελάτη c από όλους τους Προμηθευτές του κατά την διάρκεια της θερινής αιχμής,
- της μέσης ωριαίας ζήτησης του Πελάτη c από όλους τους Προμηθευτές του κατά την διάρκεια της χειμερινής αιχμής, και
- του μεγίστου των δύο προηγούμενων τιμών.

$$CC_{c,Y} = AVERAGE\left(MQ_{c,SSP}, MQ_{c,SWP}, MAX(MQ_{c,SSP}, MQ_{c,SWP})\right)$$

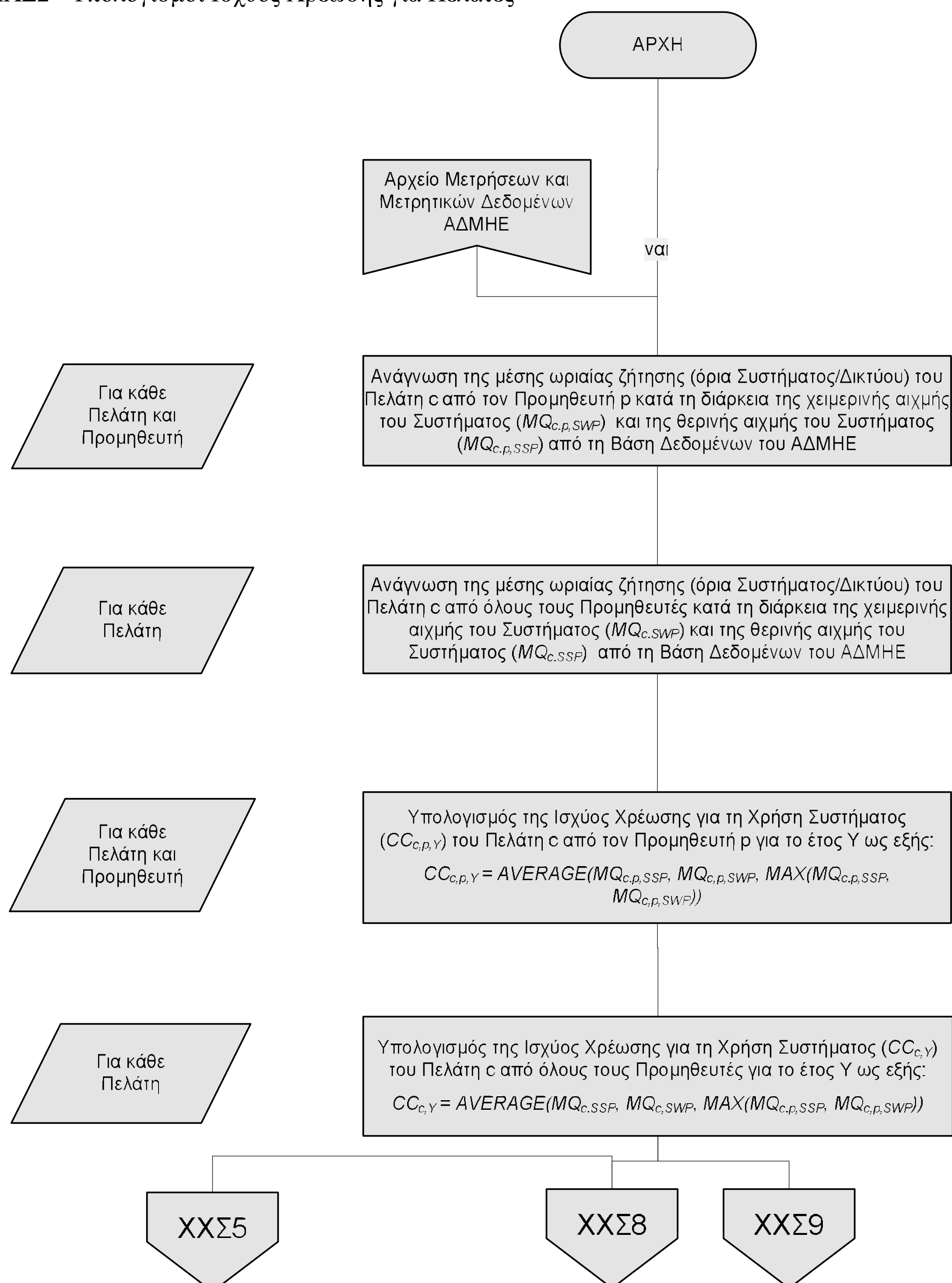
β) Σύνολο Πελατών Δικτύου

Η Ισχύς Χρέωσης (για τη ΧΧΣ) Πελατών Δικτύου υπολογίζεται ως ο μέσος όρος των εξής τριών τιμών:

- το άθροισμα των μετρήσεων ισχύος κατανάλωσης όλων των υποσταθμών σύνδεσης Συστήματος και Δικτύου κατά την ώρα θερινής αιχμής,
- το άθροισμα των μετρήσεων ισχύος κατανάλωσης όλων των υποσταθμών σύνδεσης Συστήματος και Δικτύου κατά την ώρα χειμερινής αιχμής και

- του μεγίστου των δύο προηγούμενων τιμών.

ΧΧΣ2 –Υπολογισμοί Ισχύος Χρέωσης για Πελάτες



7.6 Ετήσιο Κόστος Συστήματος

Κάθε έτος, ο ΑΔΜΗΕ συντάσσει τον προϋπολογισμό για το κόστος Χρήσης Συστήματος για το επόμενο έτος. Το Ετήσιο Κόστος του Συστήματος (Ε) αυτό περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

1) Το ετήσιο αντάλλαγμα, σύμφωνα με τη διάταξη της παραγράφου 4 του Άρθρου 18 του Νόμου 2773/1999 (Ε1)

- Το ετήσιο κόστος των έργων του Συστήματος το οποίο βαρύνει τον ΑΔΜΗΕ (Ε2)
- Τυχόν διαφορά μεταξύ του ποσού που εισέπραξε ο Διαχειριστής του Συστήματος από τις Μονάδες (Π1) και τους Πελάτες (Π2) λόγω Χρήσης του Συστήματος και του εγκεκριμένου Ετήσιου Κόστους Συστήματος κατά τα προηγούμενα οικονομικά έτη, η οποία πιστώνεται ή χρεώνεται στον προϋπολογισμό του κόστους Συστήματος για το επόμενο έτος.

2) Έσοδα από Διασυνδετικά Δικαιώματα μετά από έγκριση της ΡΑΕ.

Ε=Ε1+Ε2+Π1+Π2

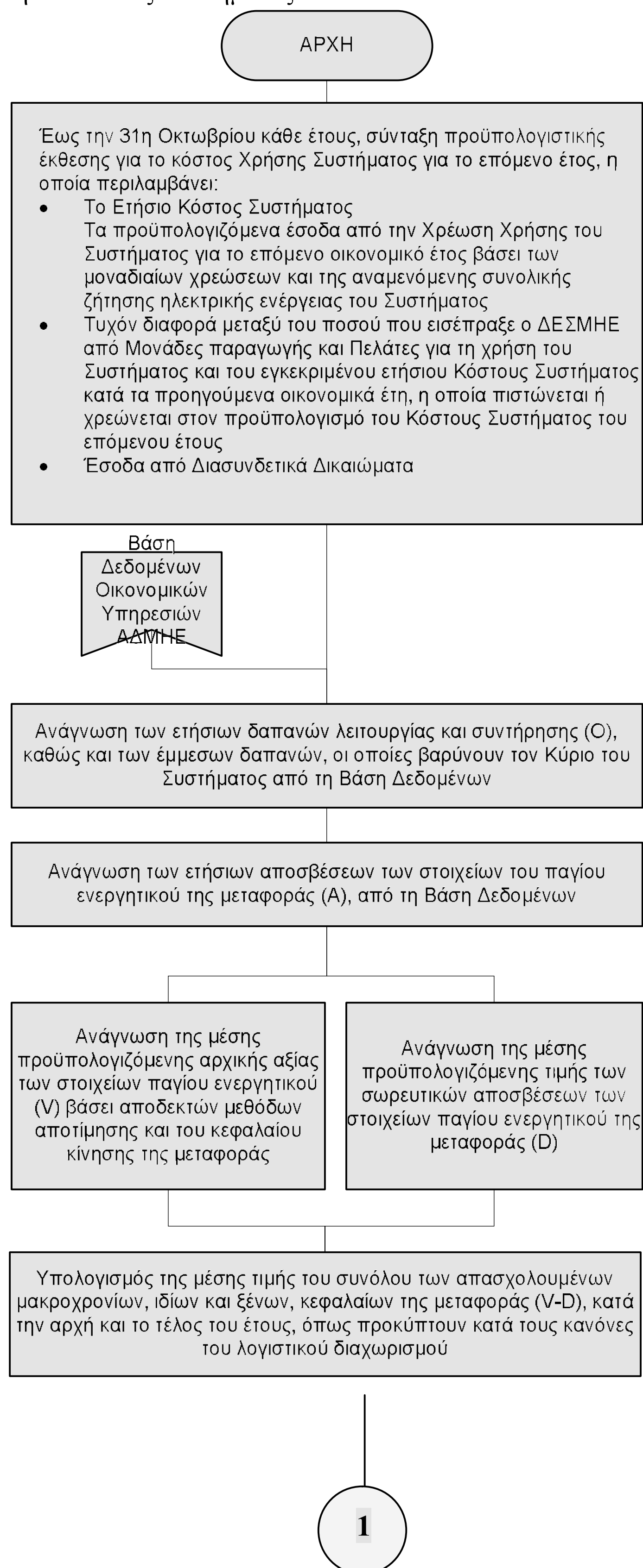
Το ετήσιο αντάλλαγμα (Ε1) προς τον Κύριο του Συστήματος υπολογίζεται σε ετήσια βάση ως το άθροισμα των παρακάτω:

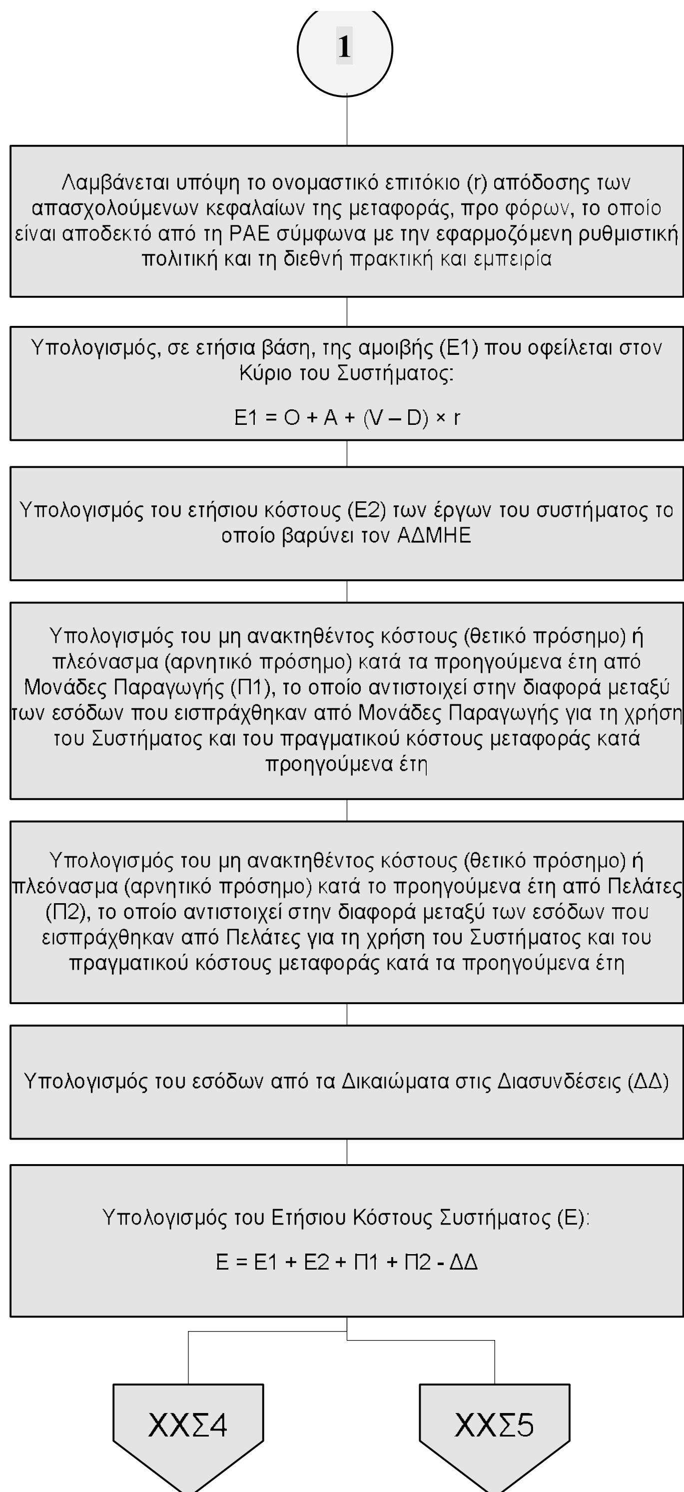
- Των ετήσιων δαπανών λειτουργίας και συντήρησης, καθώς και των έμμεσων δαπανών, όπως προϋπολογίζονται σύμφωνα με τους κανόνες του λογιστικού διαχωρισμού, οι οποίες βαρύνουν τον Κύριο του Συστήματος. Οι δαπάνες αυτές περιλαμβάνουν και τις δαπάνες συντήρησης των παγίων σύνδεσης χρηστών. (Ο)
- Των ετήσιων αποσβέσεων των στοιχείων του παγίου ενεργητικού της μεταφοράς, όπως προϋπολογίζονται σύμφωνα με τους κανόνες του λογιστικού διαχωρισμού (Α) και
- Του γινομένου της μέσης τιμής του συνόλου των απασχολουμένων μακροχρονίων, ιδίων και ξένων, κεφαλαίων της μεταφοράς, κατά την αρχή και το τέλος του έτους (V-D), όπως προκύπτουν κατά τους κανόνες του λογιστικού διαχωρισμού επί του ονομαστικού επιτοκίου απόδοσης των απασχολούμενων κεφαλαίων της μεταφοράς, προ φόρων, (ρ) το οποίο είναι αποδεκτό από τη ΡΑΕ σύμφωνα με την εφαρμοζόμενη ρυθμιστική πολιτική και τη διεθνή πρακτική και εμπειρία.

Ε1=Ο+Α+(V-D)ρ

Το αναλυτικό διάγραμμα ροής (ΧΧΣ3) που απεικονίζει τη διαδικασία Ετήσιου Κόστους Συστήματος (όπως έχει περιγραφεί στην παράγραφο αυτή) παρουσιάζεται παρακάτω:

Σχ.5. ΧΧΣ3 – Ετήσιο Κόστος Συστήματος




1
Λαμβάνεται υπόψη το ονομαστικό επιτόκιο (r) απόδοσης των απασχολούμενων κεφαλαίων της μεταφοράς, προ φόρων, το οποίο είναι αποδεκτό από τη ΡΑΕ σύμφωνα με την εφαρμοζόμενη ρυθμιστική πολιτική και τη διεθνή πρακτική και εμπειρία
Υπολογισμός, σε ετήσια βάση, της αμοιβής (Ε1) που οφείλεται στον Κύριο του Συστήματος:
Ε1 = O + A + (V – D) × r
Υπολογισμός του ετήσιου κόστους (Ε2) των έργων του συστήματος το οποίο βαρύνει τον ΑΔΜΗΕ
Υπολογισμός του μη ανακτηθέντος κόστους (θετικό πρόσημο) ή πλεόνασμα (αρνητικό πρόσημο) κατά τα προηγούμενα έτη από Μονάδες Παραγωγής (Π1), το οποίο αντιστοιχεί στην διαφορά μεταξύ των εσόδων που εισπράχθηκαν από Μονάδες Παραγωγής για τη χρήση του Συστήματος και του πραγματικού κόστους μεταφοράς κατά προηγούμενα έτη
Υπολογισμός του μη ανακτηθέντος κόστους (θετικό πρόσημο) ή πλεόνασμα (αρνητικό πρόσημο) κατά το προηγούμενα έτη από Πελάτες (Π2), το οποίο αντιστοιχεί στην διαφορά μεταξύ των εσόδων που εισπράχθηκαν από Πελάτες για τη χρήση του Συστήματος και του πραγματικού κόστους μεταφοράς κατά τα προηγούμενα έτη
Υπολογισμός του εσόδων από τα Δικαιώματα στις Διασυνδέσεις (ΔΔ)
Υπολογισμός του Ετήσιου Κόστους Συστήματος (Ε):
Ε = Ε1 + Ε2 + Π1 + Π2 - ΔΔ
ΧΧΣ4
ΧΧΣ5

7.7 Χρέωση Χρήσης Συστήματος για Μονάδες Παραγωγής

Σύμφωνα με το κεφάλαιο 59, άρθρο 276 του ΚΔΣ, το ετήσιο Κόστος Συστήματος επιμερίζεται κατά 100% στο σύνολο των Πελατών και κατά 0% στο σύνολο των Μονάδων, ενώ τα ποσοστά επιμερισμού αναπροσαρμόζονται ανά τρία έτη με απόφαση της ΡΑΕ. Κατά συνέπεια, προς το παρόν και για όσο χρονικό διάστημα ισχύουν αυτά τα ποσοστά επιμερισμού, το κεφάλαιο αυτό θα παραμένει ανενεργό.

7.8 Χρέωση Χρήσης Συστήματος για Προμηθευτές

Τα έσοδα από τις ετήσιες Χρεώσεις Χρήσης Συστήματος των Προμηθευτών πιστώνονται στον Λογαριασμό για το κόστος χρήσης του Συστήματος Λ-Η.

7.8.1 Κατηγοριοποίηση Πελατών

α) Πελάτες που είναι συνδεδεμένοι στην Υψηλή Τάση.

Για τους σκοπούς του υπολογισμού της Χρέωσης Χρήσης του Συστήματος μεταφοράς για Προμηθευτές, οι Πελάτες που είναι απευθείας συνδεδεμένοι στο Σύστημα ομαδοποιούνται σε πέντε (5) κατηγορίες, ως ακολούθως:

1) Κατηγορία Ι: Πελάτες που είναι απευθείας συνδεδεμένοι στο Σύστημα και έχουν πλήρες ιστορικό ωριαίων μετρήσεων τουλάχιστον από την αρχή του προηγούμενου έτους.

2) Κατηγορία ΙΙ: Πελάτες που είναι απευθείας συνδεδεμένοι στο Σύστημα και έχουν ωριαίες μετρήσεις από την αρχή του τρέχοντος έτους, αλλά όχι από την αρχή του προηγούμενου έτους.

3) Κατηγορία ΙΙΙ: Δεν υφίσταται πλέον.

4) Κατηγορία ΙV: Νέοι Πελάτες οι οποίοι ηλεκτρίστηκαν κατά το τρέχον έτος.

5) Κατηγορία V: Δεν υφίσταται πλέον.

Οι ανωτέρω κατηγορίες Πελατών παλαιότερα αφορούσαν σε όλους τους Πελάτες, αλλά μετά την έκδοση του Εγχειριδίου Χρεώσεων Χρήσης Συστήματος Πελατών Δικτύου Διανομής αφορούν μόνο στους Πελάτες Υψηλής Τάσης.

β) Πελάτες που είναι συνδεδεμένοι στην Μέση και Χαμηλή Τάση.

Για τους σκοπούς του υπολογισμού της Χρέωσης Χρήσης του Συστήματος μεταφοράς για Προμηθευτές, οι Πελάτες που είναι συνδεδεμένοι στη Μέση και Χαμηλή Τάση ομαδοποιούνται σε επτά (7) κατηγορίες, ως ακολούθως:

1) Κατηγορία 1: Οικιακοί Πελάτες

2) Κατηγορία 2: Οικιακοί Πελάτες ΥΚΩ

3) Κατηγορία 3: Πελάτες Αγροτικοί Χαμηλής Τάσης

4) Κατηγορία 4: Λοιποί Πελάτες Χαμηλής Τάσης

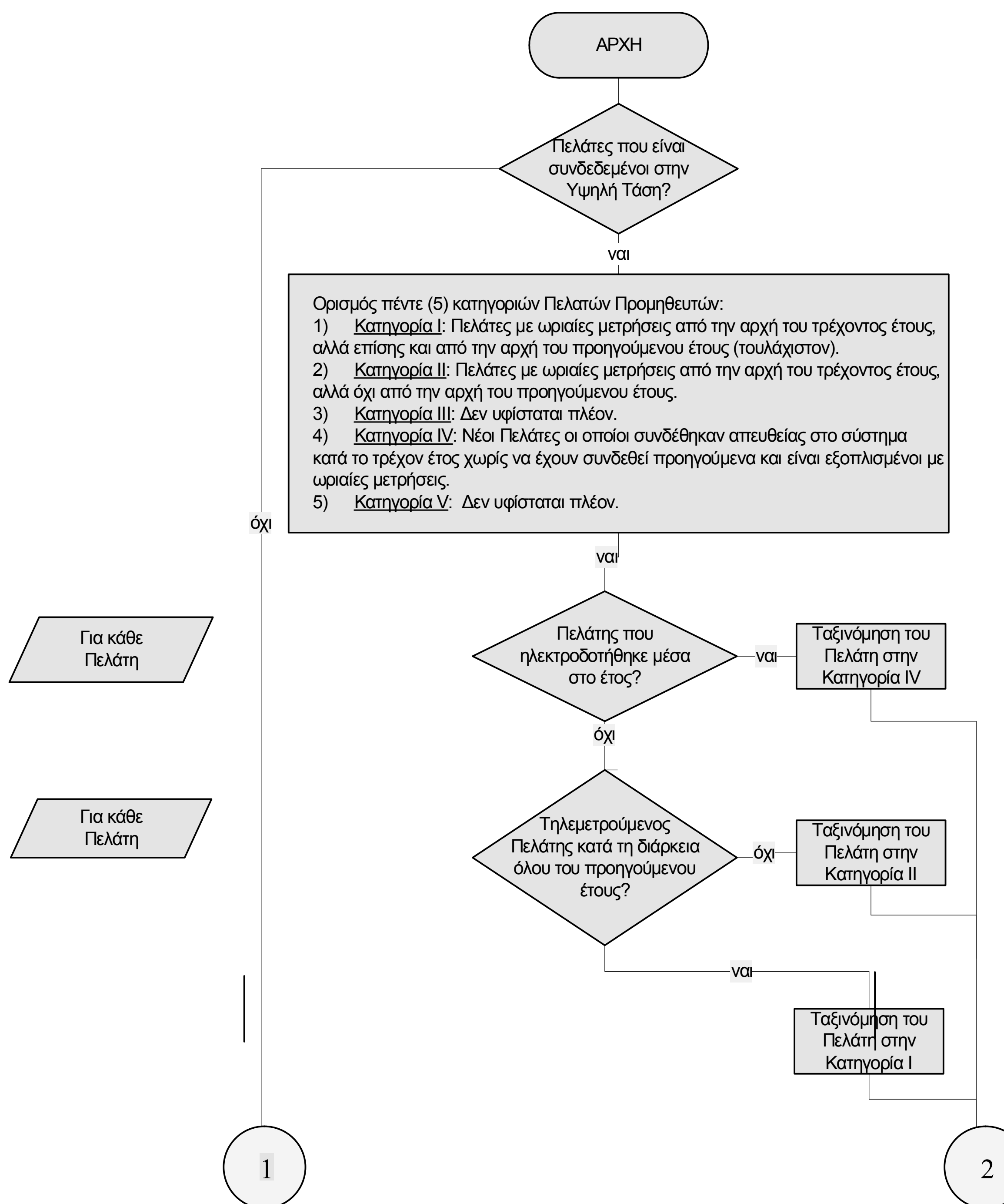
5) Κατηγορία 5: Πελάτες Φωτισμού Οδών και Πλατειών-ΦΟΠ

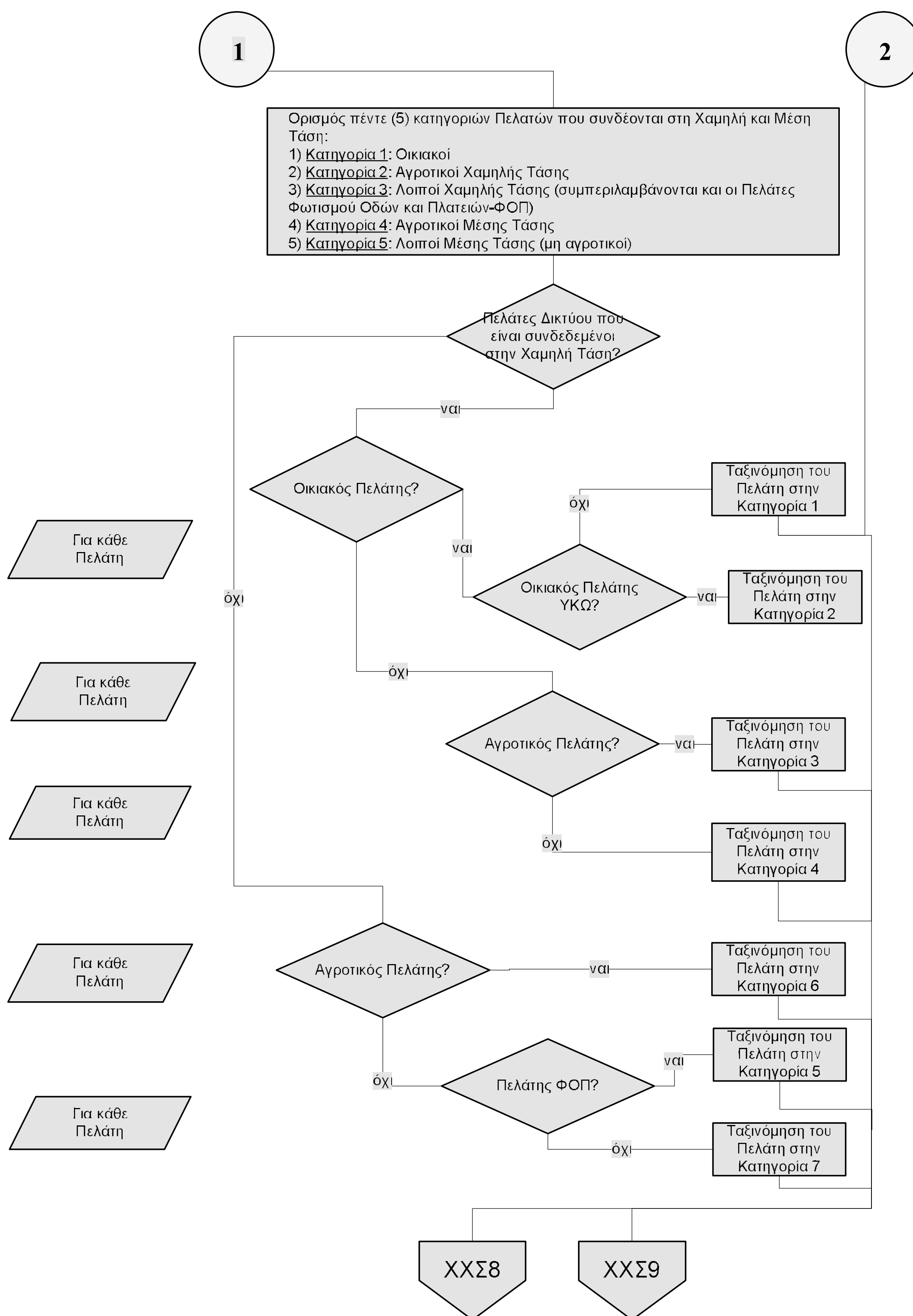
6) Κατηγορία 6: Αγροτικοί Μέσης Τάσης

7) Κατηγορία 7: Λοιποί Μέσης Τάσης (μη αγροτικοί)

Το αναλυτικό διάγραμμα ροής (ΧΧΣ7) που απεικονίζει τη διαδικασία Κατηγοριοποίησης Πελατών Προμηθευτών (όπως έχει περιγραφεί στην παράγραφο αυτή) παρουσιάζεται παρακάτω:

Σχ.6. ΧΧΣ7 – Κατηγοριοποίηση Πελατών Προμηθευτών





ΧΧΣ8– Προκαταρκτική μηνιαία Χρέωση Χρήσης Συστήματος για Προμηθευτές

ΧΧΣ9 – Τελική ετήσια Χρέωση Χρήσης Συστήματος για Προμηθευτές

7.8.2 Προκαταρκτική Μηνιαία Χρέωση Χρήσης Συστήματος για Προμηθευτές

α) Πελάτες που είναι συνδεδεμένοι στην Υψηλή Τάση.

Η προκαταρκτική μηνιαία Χρέωση Χρήσης Συστήματος για τους Πελάτες που είναι συνδεδεμένοι απευθείας στο Σύστημα υπολογίζεται σύμφωνα με την κατηγορία τους. Πιο συγκεκριμένα:

Κατηγορία Ι: Η προκαταρκτική μηνιαία Χρέωση Χρήσης Συστήματος του Πελάτη *c* που αντιστοιχεί στον Προμηθευτή *p* υπολογίζεται ως το 1/12 του γινομένου των παρακάτω:

- της Μοναδιαίας Χρέωσης Χρήσης Συστήματος για Πελάτες Συστήματος,
- της μέσης τιμής της Ισχύος Χρέωσης Χρήσης Συστήματος του Πελάτη c για τα έτη Y–3, Y–2, and Y–1, και
- της μέσης ωριαίας ζήτησης του Πελάτη c από τον Προμηθευτή p κατά την ώρα της μηνιαίας μέγιστης ζήτησης δια της μέσης ωριαίας ζήτησης του Πελάτη c κατά την ώρα μηνιαίας μέγιστης ζήτησης του συγκεκριμένου Πελάτη:

$$CHARGE_{c,p,M} = \frac{1}{12} TUOSUC_c \times BCC_{c,Y} \times \frac{MQ_{c,p,CMP}}{MQ_{c,CMP}}$$

όπου $BCC_{c,Y}$ υπολογίζεται ως ακολούθως:

$$BCC_{c,Y} = AVERAGE\left(CC_{c,Y-3}, CC_{c,Y-2}, CC_{c,Y-1}\right)$$

Μόνο τα έτη με διαθέσιμες και τις δύο τιμές $MQ_{c,SSP}$ και $MQ_{c,SWP}$ χρησιμοποιούνται στην παραπάνω σχέση της μέσης τιμής.

Κατηγορία ΙΙ: Η προκαταρκτική μηνιαία Χρέωση Χρήσης Συστήματος του Πελάτη *c* που αντιστοιχεί στον Προμηθευτή *p* υπολογίζεται ως το 1/12 του γινομένου των παρακάτω:

- της Μοναδιαίας Χρέωσης Χρήσης Συστήματος για ΠελάτεςΣυστήματος, και
- της μέσης ωριαίας ζήτησης του Πελάτη c από τον Προμηθευτή p κατά την ώρα της μηνιαίας μέγιστης ζήτησης του συγκεκριμένου Πελάτη:

$$CHARGE_{c,p,M} = \frac{1}{12} TUOSUC_c \times MQ_{c,p,CMP}$$

Κατηγορία ΙV: Η προκαταρκτική μηνιαία Χρέωση Χρήσης Συστήματος του Πελάτη *c* που αντιστοιχεί στον Προμηθευτή *p* υπολογίζεται ως το 1/12 του γινομένου των παρακάτω:

- της Μοναδιαίας Χρέωσης Χρήσης Συστήματος για Πελάτες Συστήματος,
- της μέσης ωριαίας ζήτησης του Πελάτη c από τον Προμηθευτή p κατά την ώρα της μηνιαίας μέγιστης ζήτησης του συγκεκριμένου Πελάτη, και
- του ποσοστού των ημερών του μήνα με τροφοδότηση ηλεκτρικής ενέργειας του Πελάτη:

$$CHARGE_{c,p,M} = \frac{1}{12} TUOSUC_c \times MQ_{c,p,CMP} \times DP_M$$

β) Πελάτες που είναι συνδεδεμένοι στην Μέση και Χαμηλή Τάση.

Η προκαταρκτική μηνιαία Χρέωση Χρήσης Συστήματος για τους Πελάτες που είναι συνδεδεμένοι στη Χαμηλή Τάση υπολογίζεται σύμφωνα με την κατηγορία τους. Πιο συγκεκριμένα:

8) Κατηγορίες 1 έως 5: Στην κατηγορία αυτή ανήκουν οι Πελάτες Χαμηλής Τάσης.
Η προκαταρκτική μηνιαία Χρέωση Χρήσης Συστήματος του Πελάτη που αντιστοιχεί στον Προμηθευτή, υπολογίζεται ως το άθροισμα δύο προσθετέων:

α) του γινομένου των παρακάτω:

- της Μοναδιαίας Χρέωσης Ισχύος της αντίστοιχης κατηγορίας σε €/kVA και έτος, και
- της συμφωνημένης Ισχύος ή Ισχύος σύνδεσης σε kVA του Πελάτη που αντιστοιχεί στον Προμηθευτή.
- της αναλογίας του αριθμού ημερών που ο πελάτης εκπροσωπείται από τον Προμηθευτή για τον συγκεκριμένο μήνα προς τον αριθμό ημερών του έτους

β) του γινομένου των παρακάτω:

- της Μοναδιαίας Χρέωσης Ενέργειας της αντίστοιχης κατηγορίας σε €/kWh, και
- της εκτιμηθείσας μηνιαίας κατανάλωσης του Πελάτη που αντιστοιχεί στον Προμηθευτή σε kWh.

Κατηγορίες 4 και 5: Στην κατηγορία αυτή ανήκουν οι λοιποί Πελάτες Μέσης Τάσης. Σημειώνεται ότι οι Αγροτικοί Πελάτες Μέσης Τάσης έχουν μηδενική χρέωση.

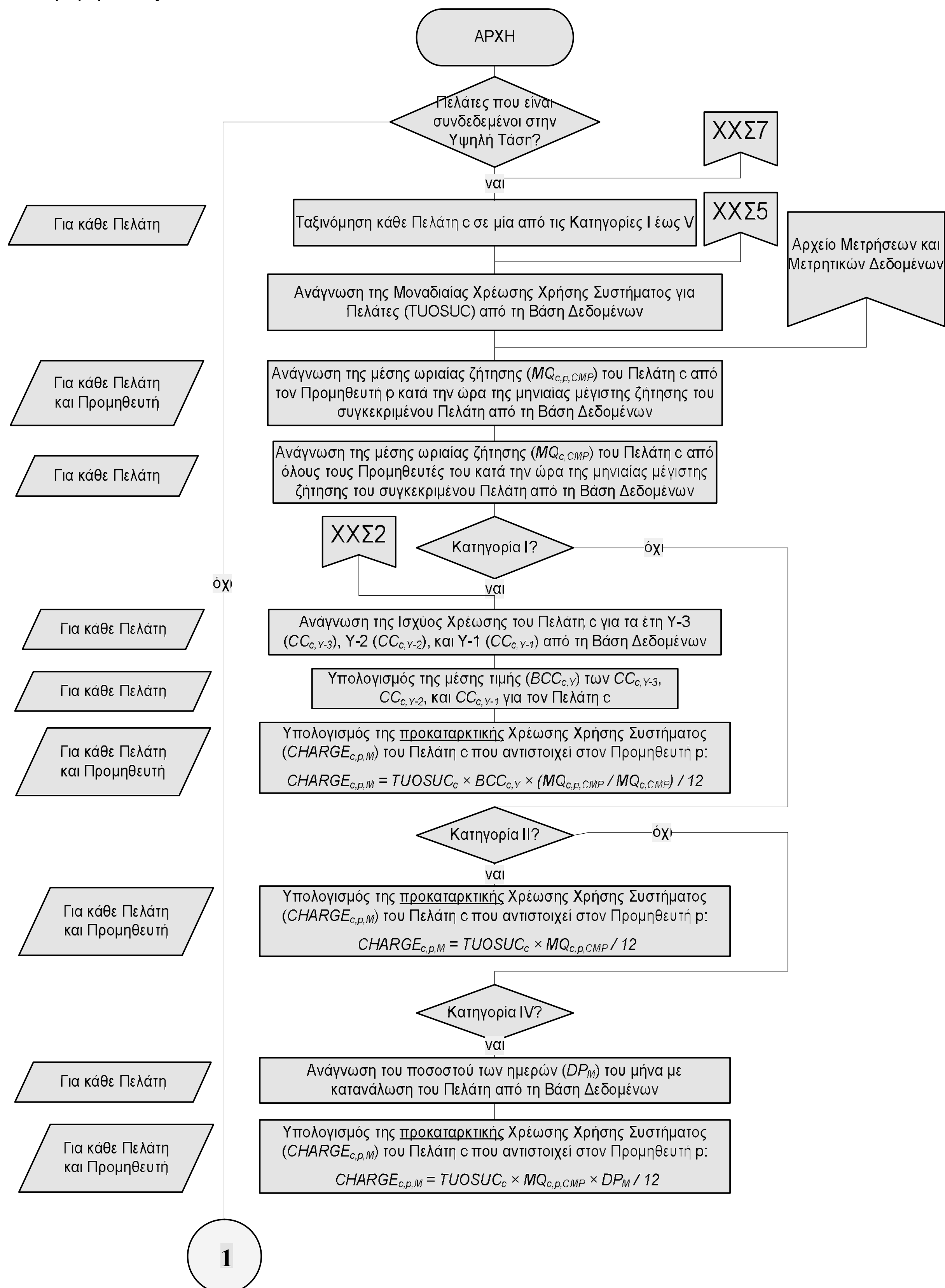
Η προκαταρκτική μηνιαία Χρέωση Χρήσης Συστήματος του Πελάτη που αντιστοιχεί στον Προμηθευτή, υπολογίζεται ως το γινόμενο των παρακάτω:

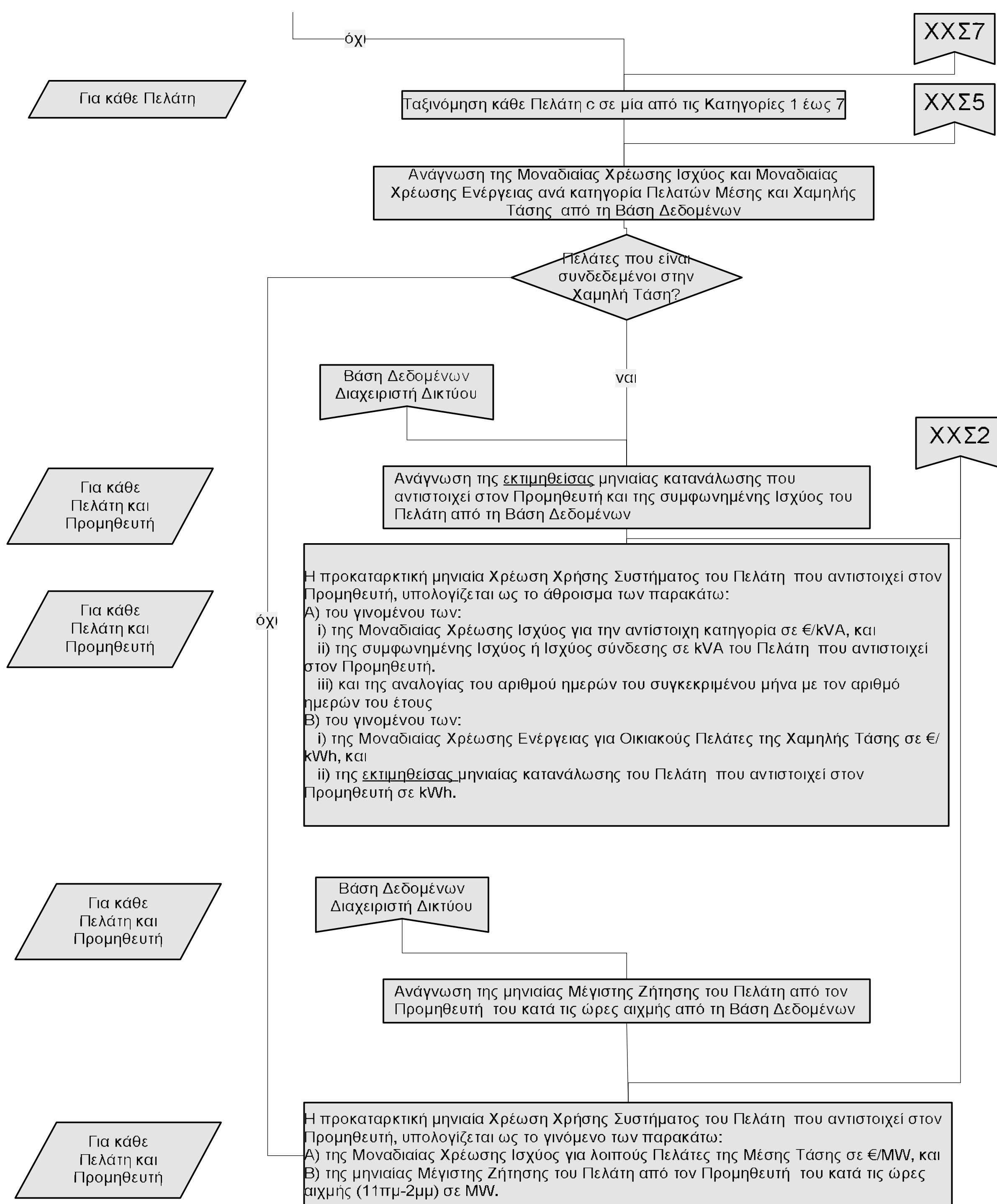
- της Μοναδιαίας Χρέωσης Ισχύος για λοιπούς Πελάτες της Μέσης Τάσης σε €/MW, και

- της μηνιαίας Μέγιστης Ζήτησης του Πελάτη που αντιστοιχεί στον Προμηθευτή του κατά τις ώρες αιχμής (11πμ-2μμ) σε MW.
- του ποσοστού των ημερών του μήνα για τις οποίες ο Πελάτης εκπροσωπείται από τον συγκεκριμένο Προμηθευτή

Το αναλυτικό διάγραμμα ροής (ΧΧΣ8) που απεικονίζει τη διαδικασία Προκαταρκτικής μηνιαίας Χρέωσης Χρήσης Συστήματος για Προμηθευτές (όπως έχουν περιγραφεί στην παράγραφο αυτή) παρουσιάζεται παρακάτω:

Σχ.7. ΧΧΣ8 – Προκαταρκτική Μηνιαία Χρέωση Χρήσης Συστήματος για Προμηθευτές





ΧΧΣ2 – Υπολογισμοί Ισχύος Χρέωσης για Πελάτες

ΧΧΣ5 – Μέθοδος Μοναδιαίας Χρέωσης Χρήσης Συστήματος για Πελάτες

ΧΧΣ7 – Κατηγοριοποίηση Πελατών των Προμηθευτών

7.9 Τελική ετήσια Χρέωση Χρήσης Συστήματος για Προμηθευτές

Μετά το τέλος του έτους υπολογίζεται η τελική ετήσια Χρέωση Χρήσης Συστήματος για τους Πελάτες. Κάθε Προμηθευτής χρεώνεται ή πιστώνεται τη διαφορά της τελικής ετήσιας Χρέωσης Χρήσης Συστήματος από το άθροισμα των δώδεκα μηνιαίων Χρεώσεων Χρήσης Συστήματος.

Αναλυτικά οι υπολογισμοί ανά κατηγορία πελατών παρουσιάζονται παρακάτω.

α) Προμηθευτές με Πελάτες που είναι συνδεδεμένοι στην Υψηλή Τάση.

Η τελική ετήσια Χρέωση Χρήσης Συστήματος για τους Πελάτες που είναι συνδεδεμένοι απευθείας στο Σύστημα υπολογίζεται σύμφωνα με την κατηγορία τους. Πιο συγκεκριμένα:

Κατηγορία Ι: Η τελική ετήσια Χρέωση Χρήσης Συστήματος του Πελάτη *c* που αντιστοιχεί στον Προμηθευτή *p* υπολογίζεται από το γινόμενο των παρακάτω:

- της Μοναδιαίας Χρέωσης Χρήσης Συστήματος για Πελάτες ,και
- της ισχύος Χρέωσης Χρήσης Συστήματος του Πελάτη c από τον Προμηθευτή p για το έτος Y:

$$CHARGE_{c,p,Y} = TUOSUC_{c} \times CC_{c,p,Y}$$

Κατηγορία ΙΙ: Η τελική ετήσια Χρέωση Χρήσης Συστήματος του Πελάτη *c* που αντιστοιχεί στον Προμηθευτή *p* υπολογίζεται από το γινόμενο των παρακάτω:

- της Μοναδιαίας Χρέωσης Χρήσης Συστήματος για Πελάτες, και
- της Ισχύος Χρέωσης Χρήσης Συστήματος του Πελάτη c από τον Προμηθευτή p για το έτος Y:

$$CHARGE_{c,p,Y} = TUOSUC_{c} \times CC_{c,p,Y}$$

Κατηγορία ΙV: Η τελική ετήσια Χρέωση Χρήσης Συστήματος του Πελάτη *c* που αντιστοιχεί στον Προμηθευτή *p* υπολογίζεται από το γινόμενο των παρακάτω:

- της Μοναδιαίας Χρέωσης Χρήσης Συστήματος για Πελάτες,
- της Ισχύος Χρέωσης TUOS του Πελάτη c από τον Προμηθευτή p για το έτος Y, και
- του ποσοστού των ημερών του έτους με τροφοδότηση ηλεκτρικής ενέργειας του Πελάτη:

$$CHARGE_{c,p,Y} = TUOSUC_{c} \times CC_{c,p,Y} \times \mathrm{D}P_{Y}$$

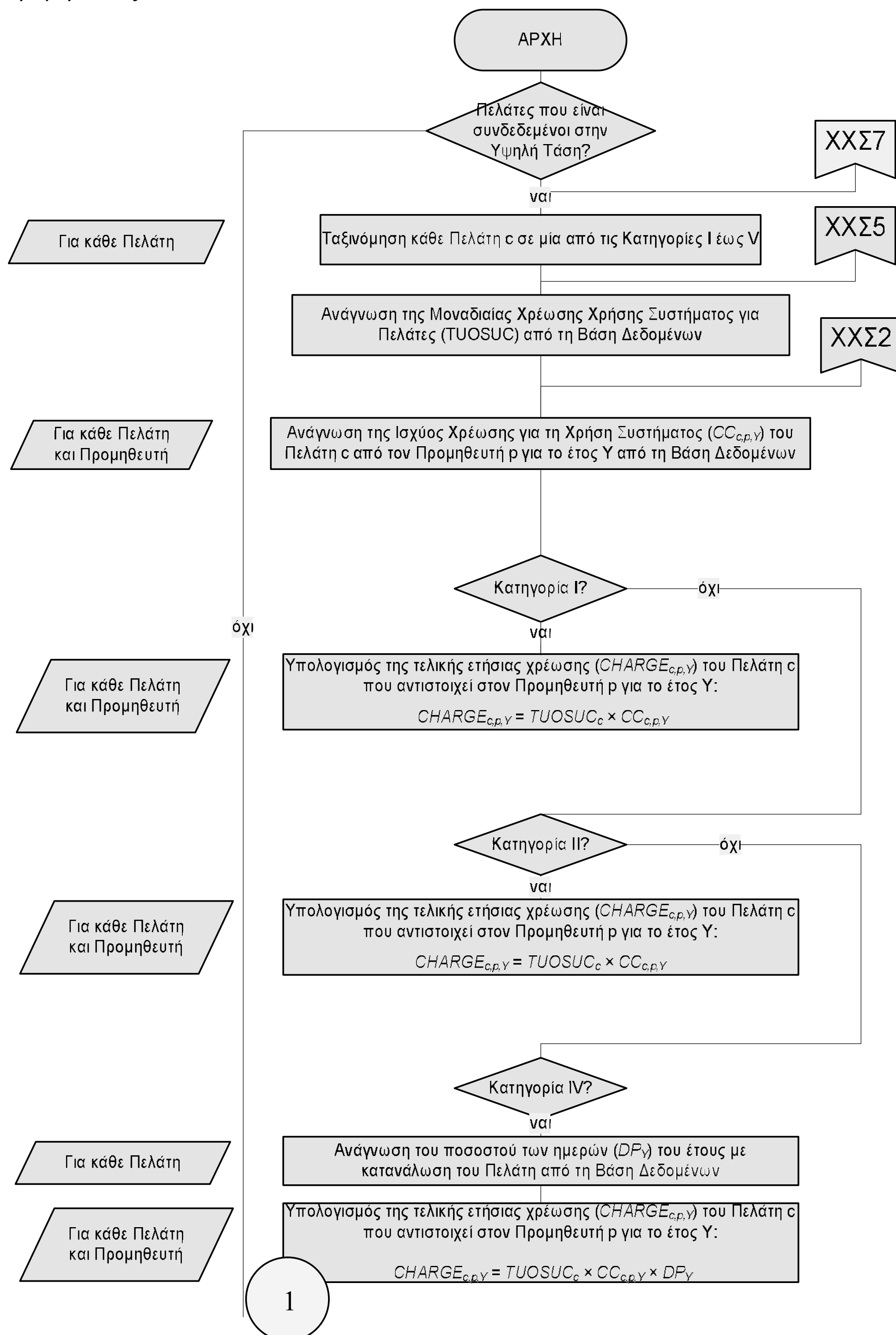
Αν ο πελάτης δεν είχε ηλεκτροδοτηθεί κατά τη διάρκεια της θερινής και χειμερινής αιχμής τότε ως ισχύς χρέωσης λαμβάνεται η εκκαθαριζόμενη ποσότητα ενέργειας που αντιστοιχεί στον προμηθευτή κατά την ώρα της μεγιστης ετήσιας ζήτησης του πελάτη $CC_{c,p,Y} = MQ_{c,p,CYP}$

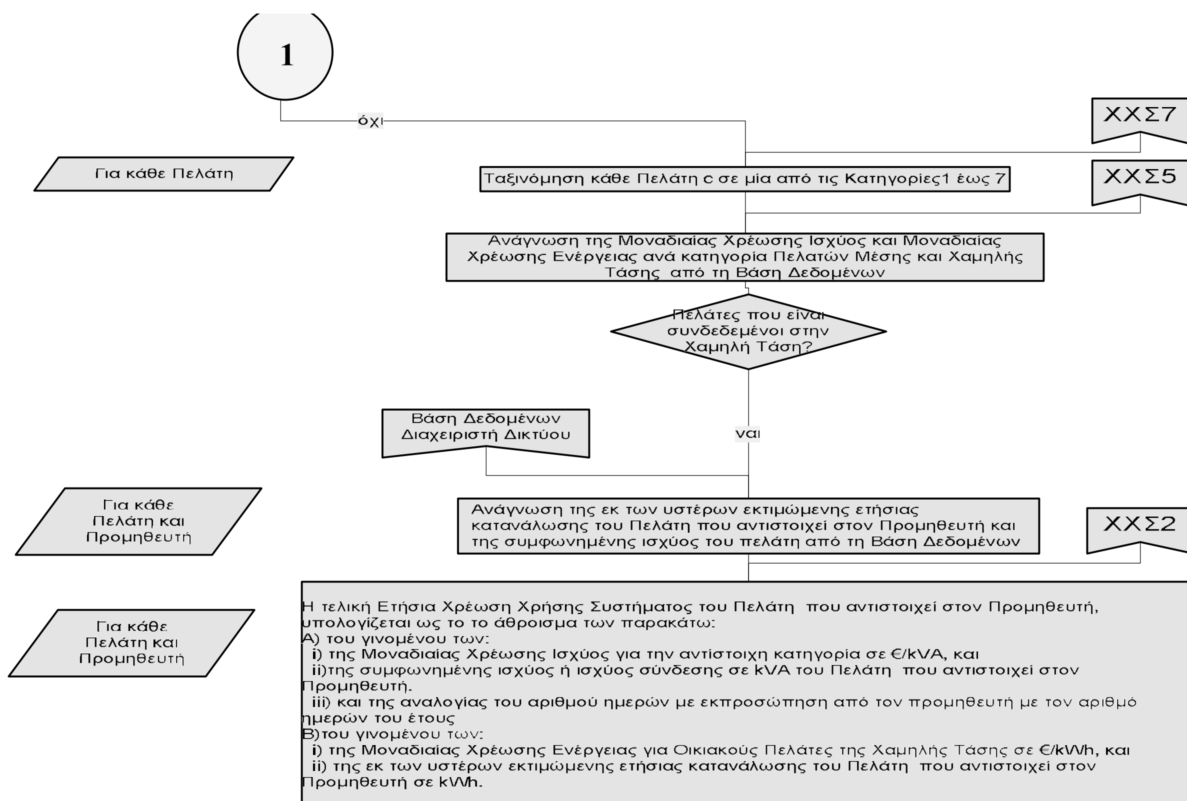
β) Προμηθευτές με Πελάτες που είναι συνδεδεμένοι στην Μέση και Χαμηλή Τάση.

Γίνεται ετήσια εκκαθάριση με βάση την εκ των υστέρων εκτιμώμενη κατανάλωση των πελατών Χαμηλής Τάσης από τον Διαχειριστή του Δικτύου. Για τους τηλεμετρούμενους πελάτες Μέσης Τάσης δεν απαιτείται ετήσιος υπολογισμός.

Το αναλυτικό διάγραμμα ροής (ΧΧΣ9) που απεικονίζει τη διαδικασία τελικής ετήσιας Χρέωσης Χρήσης Συστήματος για Προμηθευτές (όπως έχει περιγραφεί στην παράγραφο αυτή) παρουσιάζεται παρακάτω:

Σχ.8. ΧΧΣ9 – Τελική ετήσια Χρέωση Χρήσης Συστήματος για Προμηθευτές





ΧΧΣ2 – Υπολογισμοί Ισχύος Χρέωσης για Πελάτες

ΧΧΣ5 – Μέθοδος Μοναδιαίας Χρέωσης Χρήσης Συστήματος για Πελάτες

ΧΧΣ7 – Κατηγοριοποίηση Πελατών των Προμηθευτών

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

ΧΡΕΩΣΕΙΣ ΜΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

Στην ενότητα αυτή περιγράφονται οι χρεώσεις που επιβάλλονται στους Συμμετέχοντες για άκυρη ή άκαιρη υποβολή στοιχείων στις διάφορες διαδικασίες της Αγοράς και γενικότερα για μη συμμόρφωση με τις διατάξεις του ΚΔΣ. Για τον υπολογισμό των χρεώσεων αυτών έχει αναπτυχθεί στον ΑΔΜΗΕ σχετικό λογισμικό, η μοντελοποίηση του οποίου περιγράφεται στο Παράρτημα III.

8.1 Συμβολισμός Χρεώσεων

Ο ακόλουθη κωδικοποίηση χρησιμοποιείται στη μαθηματική μοντελοποίηση των χρεώσεων λόγω μη συμμόρφωσης, όπως ορίζεται στις σχετικές διατάξεις του ΚΔΣ.

Δείκτες	
t	Περίοδος Κατανομής.
d	Ημέρα Κατανομής
m	Ημερολογιακός μήνας
y	Ημερολογιακό Έτος
u	Μονάδα παραγωγής
p	Συμμετέχων στην Αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας

Μεταβλητές	
DASMP	Οριακή Τιμή Συστήματος
EPSMP	Οριακή Τιμή Αποκλίσεων
DASQ	Ημερήσιο πρόγραμμα ενέργειας
MQ	Μετρούμενη Ποσότητα Ηλεκτρικής Ενέργειας
NCAP	Καταχωρημένη καθαρή ισχύς μονάδας παραγωγής
RCAP_P	Δηλωμένη ισχύς ως εφεδρεία πρωτεύουσας ρύθμισης μονάδας παραγωγής

RCAP_S	Δηλωμένη ισχύς ως εύρος δευτερεύουσας ρύθμισης μονάδας παραγωγής
PDM_G	Απόλυτη τιμή της σταθμισμένης μηνιαίας μέσης τιμής των αποκλίσεων παραγωγής ενεργού ισχύος για μία μονάδα παραγωγής από τις αντίστοιχες εντολές κατανομής, για το σύνολο των εντολών κατανομής που εκδόθηκαν προς τη συγκεκριμένη μονάδα κατά τον υπόψη Ημερολογιακό Μήνα. Κατά τον υπολογισμό της ποσότητας PDM_G από τις επιμέρους αποκλίσεις εισάγεται όριο ανοχής ίσο με 1.2% (PDM_TOL_2). Σε περίπτωση που κάποια επιμέρους απόκλιση είναι εντός του ορίου ανοχής λογίζεται ως μηδενική, ενώ σε περίπτωση που το υπερβαίνει απομειώνεται κατά το ως άνω όριο ανοχής. Η προκύπτουσα τιμή της ποσότητας PDM_G δεν μπορεί να πάρει τιμή μεγαλύτερη από 4*PDM_TOL_1.
PDM_TOL_1	Όριο ανοχής για τον υπολογισμό της χρέωσης NCDO_G
PDM_TOL_2	Όριο ανοχής κατά τον υπολογιμό της ποσότητας PDM_G
NCER_S	Χρέωση μη συμμόρφωσης σε Εκπρόσωπο Φορτίου που αποτυγχάνει να υποβάλλει Δηλώσεις για Εξαγωγή που να ικανοποιούν τις προβλέψεις κατά το άρθρο 17, παράγραφος 3, του ΚΣΗΕ μέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής
UNCER_S	Μοναδιαία χρέωση μη συμμόρφωσης σε Εκπρόσωπο Φορτίου που αποτυγχάνει να υποβάλλει Δηλώσεις για Εξαγωγή που να ικανοποιούν τις προβλέψεις κατά το άρθρο 17 παράγραφος 3, του ΚΣΗΕ μέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής
A_E	Συντελεστής προσαύξησης για χρέωση μη συμμόρφωσης σε Εκπρόσωπο Φορτίου που αποτυγχάνει να υποβάλλει Δηλώσεις για Εξαγωγή που να ικανοποιούν τις προβλέψεις κατά το άρθρο 17 παράγραφος 3, του ΚΣΗΕ μέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής
NER	Τρέχων μετρητής των Ημερών Κατανομής εντός του τρέχοντος Ημερολογιακού Έτους για τις οποίες Εκπρόσωπος Φορτίου αποτυγχάνει να υποβάλλει Δηλώσεις για Εξαγωγή που να ικανοποιούν τις προβλέψεις κατά το άρθρο 17, παράγραφος 3, του ΚΣΗΕ μέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής

EI	Απόκλιση της συνολικής ποσότητας ενέργειας της υποβληθείσας Δήλωσης Φορτίου για Εισαγωγή από την ελάχιστη τιμή του κατά το Άρθρο 17, παράγραφος 3, του ΚΣΗΕστην περίπτωση που η δήλωση είναι μικρότερη της ελάχιστης επιτρεπόμενης .
NCBAL_S	Χρέωση μη συμμόρφωσης σε Εκπρόσωπο Φορτίου για σημαντικές αποκλίσεις φορτίου
BAL_S	Μοναδιαία χρέωση μη συμμόρφωσης σε Εκπρόσωπο Φορτίου για σημαντικές αποκλίσεις φορτίου
A_B	Συντελεστής προσαύξησης για χρέωση μη συμμόρφωσης σε Εκπρόσωπο Φορτίου για σημαντικές αποκλίσεις φορτίου
BAL_TOL	Συντελεστής ανοχής στις αποκλίσεις ενέργειας μεταξύ Δήλωσης Φορτίου και πραγματικής απορρόφησης (μέτρησης), που καθορίζει την ύπαρξη σημαντικής απόκλισης ενέργειας
NBAL	Τρέχων μετρητής των Περιόδων Κατανομής εντός του τρέχοντος Ημερολογιακού Μήνα για τις οποίες Εκπρόσωπος Φορτίου παρουσιάζει σημαντικές αποκλίσεις φορτίου
ND	Μέγιστος αριθμός των Περιόδων Κατανομής εντός ενός Ημερολογιακού Μήνα που δεν επιβάλεται χρηματικό πρόστιμο σε Εκπρόσωπος Φορτίου που παρουσιάζει σημαντικές αποκλίσεις φορτίου.
NCIR_S	Χρέωση μη συμμόρφωσης σε Εκπρόσωπο Φορτίου που αποτυγχάνει να υποβάλλει Προσφορές Έγχυσης για Εισαγωγή που να ικανοποιούν τις προβλέψεις κατά το άρθρο 27,παράγραφος 1, του ΚΣΗΕμέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας
UNCIR_S	Μοναδιαία χρέωση μη συμμόρφωσης σε Εκπρόσωπο Φορτίου που αποτυγχάνει να υποβάλλει Προσφορές Έγχυσης για Εισαγωγή που να ικανοποιούν τις προβλέψεις κατά το άρθρο 27,παράγραφος 1, του ΚΣΗΕ μέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής
A_I	Συντελεστής προσαύξησης για χρέωση μη συμμόρφωσης σε Εκπρόσωπο Φορτίου που αποτυγχάνει να υποβάλλει Προσφορές Έγχυσης για Εισαγωγή που να ικανοποιούν τις προβλέψεις κατά το άρθρο 27,παράγραφος 1, του ΚΣΗΕ μέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής

NIR	Τρέχων μετρητής των Ημερών Κατανομής εντός του τρέχοντος Ημερολογιακού Έτους για τις οποίες Εκπρόσωπος Φορτίου αποτυγχάνει να υποβάλλει Προσφορές Έγχυσης για Εισαγωγή που να ικανοποιούν τις προβλέψεις κατά το άρθρο 27,παράγραφος 1 του ΚΣΗΕ μέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής
II	Απόκλιση της συνολικής ποσότητας ενέργειας της υποβληθείσας Προσφοράς Έγχυσης για Εξαγωγή από την ελάχιστη τιμή της κατά το Άρθρο 27,παράγραφος 1 του ΚΣΗΕ, στην περίπτωση που η προσφορά είναι μικρότερη της ελάχιστης επιτρεπόμενης
NCIO_G	Χρέωση μη συμμόρφωσης σε Παραγωγό που αποτυγχάνει να υποβάλλει έγκυρες προσφορές έγχυσης για μονάδα παραγωγής του μέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής
UNCIO_G	Μοναδιαία χρέωση μη συμμόρφωσης σε Παραγωγό που αποτυγχάνει να υποβάλλει έγκυρες προσφορές έγχυσης για μονάδα παραγωγής τους μέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής
A_G	Συντελεστής προσαύξησης για χρέωση μη συμμόρφωσης σε Παραγωγό που αποτυγχάνει να υποβάλλει έγκυρες προσφορές έγχυσης για μονάδα παραγωγής του μέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής
NIO	Τρέχων μετρητής των Ημερών Κατανομής εντός του τρέχοντος Ημερολογιακού Έτους για τις οποίες Παραγωγός αποτυγχάνει να υποβάλλει έγκυρες προσφορές έγχυσης για μονάδα παραγωγής του μέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής
NCRO_G	Χρέωση μη συμμόρφωσης σε Παραγωγό που αποτυγχάνει να υποβάλλει έγκυρες προσφορές εφεδρείας για μονάδα παραγωγής του μέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας
UNCRO_G	Μοναδιαία χρέωση μη συμμόρφωσης σε Παραγωγό που αποτυγχάνει να υποβάλλει έγκυρες προσφορές εφεδρείας για μονάδα παραγωγής του μέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής
AR_G	Συντελεστής προσαύξησης για χρέωση μη συμμόρφωσης σε Παραγωγό που αποτυγχάνει να υποβάλλει έγκυρες προσφορές εφεδρείας για μονάδα παραγωγής του μέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής

NRO	Τρέχων μετρητής των Ημερών Κατανομής εντός του τρέχοντος Ημερολογιακού Έτους για τις οποίες Παραγωγός αποτυγχάνει να υποβάλλει έγκυρες προσφορές εφεδρείας για μονάδα παραγωγής του μέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής
NCNAD_G	Χρέωση μη συμμόρφωσης σε Παραγωγό που αποτυγχάνει να υποβάλλει έγκυρες δηλώσεις μη διαθεσιμότητας για μονάδα παραγωγής του μέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής
UNCNAD_G	Μοναδιαία χρέωση μη συμμόρφωσης σε Παραγωγό που αποτυγχάνει να υποβάλλει έγκυρες δηλώσεις μη διαθεσιμότητας για μονάδα παραγωγής του μέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής
A_D	Συντελεστής προσαύξησης για χρέωση μη συμμόρφωσης σε Παραγωγό που αποτυγχάνει να υποβάλλει έγκυρες δηλώσεις μη διαθεσιμότητας για μονάδα παραγωγής του μέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής
NNAD	Τρέχων μετρητής των Ημερών Κατανομής εντός του τρέχοντος Ημερολογιακού Έτους για τις οποίες Παραγωγός αποτυγχάνει να υποβάλλει έγκυρες δηλώσεις μη διαθεσιμότητας για μονάδα παραγωγής του μέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής
NCTED_G	Χρέωση μη συμμόρφωσης σε Παραγωγό που αποτυγχάνει να υποβάλλει έγκυρες δηλώσεις τεχνικοοικονομικών στοιχείων για μονάδα παραγωγής του μέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής
UNCTED_G	Μοναδιαία χρέωση μη συμμόρφωσης σε Παραγωγό που αποτυγχάνει να υποβάλλει έγκυρες δηλώσεις τεχνικοοικονομικών στοιχείων για μονάδα παραγωγής του μέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής
A_TD	Συντελεστής προσαύξησης για χρέωση μη συμμόρφωσης σε Παραγωγό που αποτυγχάνει να υποβάλλει έγκυρες δηλώσεις τεχνικοοικονομικών στοιχείων για μονάδα παραγωγής του μέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής
NTED	Τρέχων μετρητής των Ημερών Κατανομής εντός του τρέχοντος Ημερολογιακού Μήνα για τις οποίες Παραγωγός αποτυγχάνει να υποβάλλει έγκυρες δηλώσεις τεχνικοοικονομικών στοιχείων για μονάδα παραγωγής του μέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής

NCDO_G	Χρέωση μη συμμόρφωσης μονάδας παραγωγής σε Εντολές Κατανομής για παροχή ενεργού/άεργου ισχύος
AD_G	Συντελεστής προσαύξησης για χρέωση μη συμμόρφωσης σε μονάδα παραγωγής που αποτυγχάνει να ακολουθήσει Εντολή Κατανομής.
H_G	Ο αριθμός των Περιόδων Κατανομής ενός Ημερολογιακού Μήνα κατά τις οποίες μία μονάδα απέδωσε ενέργεια στο Σύστημα
SMPM	Μέση τιμή της Οριακής Τιμής του Συστήματος κατά τις Περιόδους Κατανομής του υπόψη μήνα που μονάδα παραγωγής απέδωσε ενέργεια στο Σύστημα
A_DC	Συντελεστής προσαύξησης για χρέωση μη συμμόρφωσης σε μονάδα παραγωγής που παρουσιάζει σημαντική δυσμενή απόκλιση στα Δηλωμένα Τεχνικά Χαρακτηριστικά της.
DC_S	Μοναδιαία χρέωση μη συμμόρφωσης σε Παραγωγό που παρουσιάζει σημαντική δυσμενή απόκλιση στα Δηλωμένα Τεχνικά Χαρακτηριστικά των Μονάδων του.
NDC	Μέγιστος αριθμός των Ημερών Κατανομής εντός ενός Ημερολογιακού Μήνα που δεν επιβάλεται χρηματικό πρόστιμο σε Παραγωγό που παρουσιάζει σημαντική δυσμενή απόκλιση στα Δηλωμένα Τεχνικά Χαρακτηριστικά των Μονάδων του.
DC_TOL_MAX	Συντελεστής ανοχής στις δυσμενείς αποκλίσεις μεταξύ της Δηλωμένης Μέγιστης Διαθέσιμης Ισχύος μιας μονάδος και της πραγματικής τιμής όπως υπολογίζεται στη διαδικασία της Κατανομής, που καθορίζει την ύπαρξη σημαντικής απόκλισης.
DC_TOL_MIN	Συντελεστής ανοχής στις δυσμενείς αποκλίσεις μεταξύ της Δηλωμένης Τεχνικά Ελάχιστης Παραγωγής μιας μονάδος και της πραγματικής τιμής όπως υπολογίζεται στη διαδικασία της Κατανομής, που καθορίζει την ύπαρξη σημαντικής απόκλισης.
DC_MAX	Απόκλιση μεταξύ της Δηλωμένης Μέγιστης Διαθέσιμης Ισχύος μιας μονάδος και της πραγματικής τιμής, όπως υπολογίζεται στη διαδικασία της Κατανομής.
DC_MIN	Απόκλιση μεταξύ της Δηλωμένης Τεχνικά Ελάχιστης Παραγωγής μιας μονάδος και της πραγματικής τιμής, όπως υπολογίζεται στη διαδικασία της Κατανομής.

NDC_MAX	Αύξων Μετρητής των Ημερών Κατανομής ενός Ημερολογιακού Μήνα όπου μια Μονάδα εμφανίζει σημαντική δυσμενής απόκλιση στη Δηλωμένη Μέγιστη Διαθέσιμη Ισχύ της
NDC_MIN	Αύξων Μετρητής των Ημερών Κατανομής ενός Ημερολογιακού Μήνα όπου μια Μονάδα εμφανίζει σημαντική δυσμενής απόκλιση στη Δηλωμένη Τεχνικά Ελάχιστη Παραγωγή της
NCDC_S_MAX	Χρέωση μη συμμόρφωσης μονάδας παραγωγής για σημαντική δυσμενής απόκλιση της Δηλωμένης Μέγιστης Διαθέσιμης Ισχύος της
NCDC_S_MIN	Χρέωση μη συμμόρφωσης μονάδας παραγωγής για σημαντική δυσμενής απόκλιση της Δηλωμένης Τεχνικά Ελάχιστης Παραγωγής της
NCDC_S	Χρέωση μη συμμόρφωσης μονάδας παραγωγής για σημαντική δυσμενής απόκλιση στο σύνολο των Δηλωμένων Τεχνικών Χαρακτηριστικών της
ANC_G	Συντελεστής προσαύξησης για χρέωση μη συμμόρφωσης σε μονάδα παραγωγής που αποτυγχάνει να ακολουθήσει Εντολές Κατανομής για επικουρικές υπηρεσίες.
NNC	Συνολικός αριθμός των Ημερών Κατανομής κατά τη διάρκεια ενός Ημερολογιακού Μήνα κατά τις οποίες μονάδα παραγωγής δεν έχει παράσχει την εντελλόμενη Επικουρική Υπηρεσία
QANC_G	Ποσότητα της Επικουρικής Υπηρεσίας την οποία μονάδα παραγωγής δεν μπόρεσε να παράσχει παρά τις σχετικές Εντολές Κατανομής
PANC	Μοναδιαία Τιμή Πληρωμής της Επικουρικής Υπηρεσίας
NANC_G	Χρέωση μη συμμόρφωσης μονάδας παραγωγής σε Εντολές Κατανομής για παροχή Επικουρικών Υπηρεσιών σε έναν Ημερολογιακό Μήνα

Τα μεγέθη ισχύος μετρώνται σε MW, οι ποσότητες ενέργειας σε MWh, οι τιμές σε €/ MWh, και οι πληρωμές και χρεώσεις σε €. Θεωρείται δεδομένο ότι οι αντίστοιχες ποσότητες ηλεκτρικής ενέργειας που υπολογίζονται από τα μετρητικά δεδομένα έχουν καταστεί «έτοιμες προς Εκκαθάριση» κατά την διαδικασία της Εκκαθάρισης των Αποκλίσεων και ότι τα δεδομένα που καταγράφονται ή υπολογίζονται στο Σύστημα της Αγοράς έχουν αποθηκευθεί στη βάση δεδομένων της Εκκαθάρισης.

Οι μεταβλητές που εκφράζουν μοναδιαίες χρεώσεις και συντελεστές προσαύξησης καθώς και οι λοιπές παράμετροι των Χρεώσεων Μη Συμμόρφωσης έχουν ορισθεί, για το έτος 2012, με την Απόφαση 281/2012 της ΡΑΕ.

8.2 Χρέωση για Μη Νόμιμες Δηλώσεις Φορτίου για Εξαγωγή

Σύμφωνα με το Άρθρο 12.1 του ΚΔΣ, οι Συμμετέχοντες στην Αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας, ως Εκπρόσωποι Φορτίου που αποτυγχάνουν να υποβάλλουν δηλώσεις φορτίου για εξαγωγή συμβατές με το Άρθρο 17 του ΚΣΗΕ μέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής για μία δεδομένη Ημέρα Κατανομής επιβαρύνονται με χρεώσεις αναλογικά με την απόκλιση της συνολικής ενέργειας της υποβληθείσας δήλωσης, για την συγκεκριμένη Ημέρα Κατανομής, από την ελάχιστη επιτρεπόμενη τιμή της, κατά το Άρθρο 42 του ΚΔΣ, στην περίπτωση που η συνολική ποσότητα είναι μικρότερη της ελάχιστης επιτρεπόμενης. Πιο συγκεκριμένα το Άρθρο 17 του ΚΣΗΕ προσδιορίζει ένα κατώτατο όριο ίσο με τα επιβεβαιωμένα μακροχρόνια δικαιώματα για εξαγωγή. Η χρέωση αυτή δεν επιβάλλεται για την πρώτη Ημέρα Κατανομής κατά το τρέχον ημερολογιακό μήνα που θα συμβεί η παράβαση, αλλά είναι αθροιστική για κάθε επόμενη Ημέρα Κατανομής εντός του υπόψη μήνα, που θα επαναληφθεί η παράβαση. Η χρέωση μη συμμόρφωσης για την παράβαση αυτή αυξάνεται ανάλογα με την συχνότητα εμφάνισής της κατά τις ημέρες του τρέχοντος ημερολογιακού μήνα.

Η μαθηματική έκφραση της χρέωσης μη συμμόρφωσης για τον παραβάτη Εκπρόσωπο Φορτίου p κατά την Ημέρα Κατανομής d είναι η ακόλουθη:

$$NCER_S_{p,d} = UNCER_S \times (1 + A_E) \times (NER_{p,d} - 1) \times \sum_{t \in d} EI_{p,t}, \quad \because NER_{p,d} > 1$$

Η συγκεκριμένη χρέωση χρεώνεται στον λογαριασμό του Συμμετέχοντα και πιστώνεται στο Λογιστικό Λογαριασμό Χρεώσεων Μη Συμμόρφωσης Λ-Ζ.

Την επόμενη Ημέρα Κατανομής στο ίδιο Ημερολογιακό Μήνα που ο Εκπρόσωπος Φορτίου θα επαναλάβει την παράβαση, η χρέωση του θα πολλαπλασιαστεί επί 1, την τρίτη Ημέρα Κατανομής που θα επαναληφθεί η παράβαση για το ίδιο Ημερολογιακό Έτος ισχύει $NER_{p,d}$=3, οπότε $NER_{p,d}$-1=2 και η χρέωσή του θα διπλασιασθεί.

Σύμφωνα με το άρθρο 12.2, οι αριθμητικές τιμές της μοναδιαίας UNCER_S και του συντελεστού προσαύξησης Α Ε καθορίζονται για κάθε ημερολογιακό έτος με απόφαση του Διαχειριστή του Συστήματος, η οποία εγκρίνεται από την ΡΑΕ. Η απόφαση αυτή ισχύει για το επόμενο ημερολογιακό έτος και δεν τροποποιείται εντός του έτους αυτού.

Συγκεκριμένα για το έτος 2012 ισχύει η σχετική απόφαση της ΡΑΕ (281/2012)

Παράδειγμα

Ο Εκπρόσωπος Φορτίου υποβάλλει τις ακόλουθες Δηλώσεις Φορτίου για Εξαγωγή για την 1η, 2η και 3η ημέρα ενός Ημερολογιακού Μήνα, για τις οποίες έχουν προσδιοριστεί τα ακόλουθα κατώτερα όρια εξαγωγής. Όλες οι ποσότητες των παρακάτω πινάκων είναι σε MWh.

Από τους παρακάτω πίνακες προκύπτει ότι ο Εκπρόσωπος Φορτίου παραβαίνει τις διατάξεις του Άρθρου 17.2 του ΚΣΗΕ και 12.1 του ΚΔΣ για την 1η και 3η Ημέρα Κατανομής, ενώ η Δήλωση του για την 2η Ημέρα Κατανομής είναι καθόλα νόμιμη. Ο Εκπρόσωπος Φορτίου δεν θα χρεωθεί για την παράβαση της

χρεωθεί για την $3^{η}$ Ημέρα Κατανομής (όπου $NER_{p,d}$ = 2, και εφαρμόζεται η χρέωση διότι $NER_{p,d}$>1).

Την $3^{η}$ Ημέρα Κατανομής του Ημερολογιακού Μήνα υπάρχει παράβαση για τις Περιόδους Κατανομής (Ώρες) 1-9 ως προς το κάτω όριο εξαγωγής.

Λαμβάνοντας υπόψη την απόφαση της ΡΑΕ:

UNCER_S = EPSMP

A_E = 0

Για την $3^{η}$ Ημέρα ισχύει:

$NER_{p,d}$ = 2

$EI_{p,d}$ = 90 MWh (το σύνολο των αποκλίσεων της $3^{ης}$ Ημέρας Κατανομής (10*9 για τις ώρες 1-9 αντίστοιχα)

Για τις 1-7 ώρες η τιμή του UNCER_S =70€/MWh και για τις ώρες 8-9 είναι ίση με 90€/MWh

Τότε η χρέωση μη συμμόρφωσης υπολογίζεται ως εξής :

NCER_S = 1*(2-1)*(7*10*70+2*10*90)=6.700 €,

Δηλώσεις Φορτίου για Εξαγωγή			
Ώρα	1η Ημέρα	2η Ημέρα	3η Ημέρα
1	10	20	10
2	10	20	10
3	10	20	10
4	10	20	10
5	10	20	10
6	10	20	10
7	10	20	10
8	10	20	10
9	10	20	10
10	100	20	100
11	100	20	100
12	100	20	100
13	100	20	100
14	100	20	100
15	100	20	100
16	100	20	100
17	10	20	20
18	10	20	20
19	10	20	20
20	10	20	20
21	10	20	20
22	10	20	20
23	10	20	20
24	10	20	20

Κατώτερο Όριο Εξαγωγής (Άρθρο 17 ΚΣΗΕ)			
Ώρα	1η Ημέρα	2η Ημέρα	3η Ημέρα
1	0	20	20
2	0	20	20
3	0	20	20
4	0	20	20
5	0	20	20
6	0	20	20
7	0	20	20
8	0	20	20
9	0	20	20
10	20	20	20
11	20	20	20
12	20	20	20
13	20	20	20
14	20	20	20
15	20	20	20
16	20	20	20
17	20	20	20
18	20	20	20
19	20	20	20
20	20	20	20

21	0	20	20
22	0	20	20
23	0	20	20
24	0	20	20

Οριακή Τιμή Αποκλίσεων (EPSMP)			
Ώρα	1η Ημέρα	2η Ημέρα	3η Ημέρα
1	70	70	70
2	70	70	70
3	70	70	70
4	70	70	70
5	70	70	70
6	70	70	70
7	70	70	70
8	90	90	90
9	90	90	90
10	90	90	90
11	90	90	90
12	90	90	90
13	90	90	90
14	90	90	90
15	90	90	90
16	90	90	90
17	90	90	90
18	90	90	90
19	90	90	90
20	70	70	70
21	70	70	70
22	70	70	70
23	70	70	70
24	70	70	70

8.3 Χρέωση για Σημαντική Απόκλιση στις Δηλώσεις Φορτίου

Σύμφωνα με το Άρθρο 12, παράγραφος 3 του ΚΔΣ, οι Συμμετέχοντες στην Αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας ως Εκπρόσωποι Φορτίου που αποτυγχάνουν να υποβάλλουν νόμιμες δηλώσεις φορτίου ή που υποβάλλουν νόμιμες δηλώσεις φορτίου για τα φορτία τους μέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής για μία δεδομένη Ημέρα Κατανομής, αλλά εμφανίζουν μία σημαντική απόκλιση φορτίου πέρα από μία ορισμένη ανοχή, επιβαρύνονται με χρεώσεις αναλογικά με την απόλυτη τιμή της απόκλισης του φορτίου τους σε κάθε Περίοδο Κατανομής της συγκεκριμένης Ημέρας Κατανομής. Η χρέωση αυτή δεν επιβάλλεται για τις πρώτες τριάντα πέντε (35) Περιόδους Κατανομής κατά τον τρέχοντα Ημερολογιακό Μήνα που θα συμβεί η παράβαση.

Σε περίπτωση που ένας Εκπρόσωπος Φορτίου δεν ανεβάσει Δήλωση Φορτίου ή υποβάλει Μη Νόμιμη Δήλωση Φορτίου, θεωρείται ότι η Δήλωση του είναι μηδενική.

Η μαθηματική έκφραση της χρέωσης μη συμμόρφωσης για τον παραβάτη Εκπρόσωπο Φορτίου p για σημαντικές αποκλίσεις φορτίου κατά την Ημέρα Κατανομής d είναι η εξής :

$$NCBAL_S_{p,d} = BAL_S \times (1 + A_B) \times \left(NBAL_{p,t} - ND\right) \times \sum_{t \in d} \left(\left| MQ_{p,t} - DASQ_{p,t} \right| - BAL_TOL \times MQ_{p,t} \right)$$

$$\because \quad NBAL_{p.t} > ND$$

$$\because \quad t \quad where: \quad \left| MQ_{p,t} - DASQ_{p,t} \right| - BAL_TOL \times MQ_{p,t} > 0$$

Η συγκεκριμένη χρέωση χρεώνεται στον Λογιστικό Λογαριασμό του Συμμετέχοντα και πιστώνεται στο Λογαριασμό Χρεώσεων Μη Συμμόρφωσης Λ-Ζ.

Παράδειγμα

Ο Εκπρόσωπος Φορτίου υποβάλλει τις Δηλώσεις Φορτίου (ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΗΛΩΣΕΩΝ ΦΟΡΤΙΟΥ) για όλες τις Ημέρες Κατανομής ενός Ημερολογιακού Μήνα, για τις οποίες ημέρες έχουν πιστοποιηθεί οι ακόλουθες μετρήσεις (ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΦΟΡΤΙΟΥ) για τα φορτία του. Όλες οι ποσότητες των παρακάτω πινάκων είναι σε MWh.

Ο Εκπρόσωπος Φορτίου ο οποίος εκπροσωπεί γενικά βοηθητικά θεμικών μονάδων ή αιολικών πάρκων έχει τη δυνατότητα (και όχι την υποχρέωση) σύμφωνα με το Άρθρο 12, παράγραφος 6 του ΚΔΣ να ανεβάζει ξεχωριστές δηλώσεις φορτίου για τα φορτία αυτά, προκειμένου να κάνει χρήση του ευνοικού επιπέδου ανοχής (BAL_TOL) όπως φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα.

Αρχικά γίνεται έλεγχος των μετρήσεων των φορτίων για κάθε Περίοδο Κατανομής του κάθε εκπροσώπου φορτίου για κάθε Περίοδο Κατανομής, έτσι ώστε να αντιστοιχισθεί το σωστό επίπεδο ανοχής BAL_TOL σύμφωνα με τον παρακάτω Πίνακα, που προσδιορίζεται κάθε χρόνο με απόφαση της ΡΑΕ. Για όσους Εκπροσώπους Φορτίου εκπροσωπούν γενικά βοηθητικά μονάδων, γίνεται έλεγχος των μετρήσεων όλων των φορτίων του μείον των

καταναλώσεων των γενικών βοηθητικών, και έπειται γίνεται η αντιστοίχιση του σωστού BAL_TOL.

Μέτρηση φορτίων Εκμπροσώπου Φορτίου	BAL_TOL
0-1 MW	2
1-20 MW	1
20-50 MW	0.3
50-100MW	0.2
>100 MW	0.1
Για τα φορτία των γενικών βοηθητικών των θερμικών μονάδων και των αιολικών πάρκων επιβάλεται ένα ενιαίο BAL-TOL=2, ανεξάρτητα από το επίπεδο των φορτίων	2

Σύμφωνα με τον ακόλουθο Πίνακα Μετρήσεων Φορτίου, οι Μετρήσεις για όλες τις Περιόδους Κατανομής για τις Ημέρες 1-10 και 13-31 είναι πάνω από 100 MW, συνεπώς εφαρμόζεται όριο ανοχής BAL_TOL=0.1, ενώ για όλες τις Περιόδους Κατανομής για τις Ημέρες 11-12 είναι στην κατηγορία 50-100 MW, οπότε BAL_TOL=0.2.

Από τους ακόλουθους πίνακες Δηλώσεων και Μετρήσεων Φορτίου προκύπτει ότι, ο Εκπρόσωπος Φορτίου παραβαίνει τις διατάξεις του Άρθρου 12,παράγραφος 3, του ΚΔΣ για τις Ημέρες Κατανομής 1-4 για τις Περιόδους Κατανομής 1-10 (καθώς $|MQ_{p,t}-DASQ_{p,t}|-BAL_TOL*MQ_{p,t}$ =|150-125|-125*0.1=12.5>0) και επίσης για τις Ημέρες Κατανομής 11-12 για όλες τις Περιόδους Κατανομής 1-24 (καθώς $|MQ_{p,t}-DASQ_{p,t}|-BAL_TOL*MQ_{p,t}$ =|120-90|-90*0.2=12>0).

Για τις υπόλοιπες περιόδους Κατανομής δεν σημειώνεται σημαντική απόκλιση.

Ο Εκπρόσωπος Φορτίου δεν θα χρεωθεί για τις παραβάσεις των πρώτων 35 Περίοδων Κατανομής (όπου δεν ισχύει $NBAL_{p,t}$>ND) όπου σημειώθηκε σημαντική απόκλιση, δηλαδή για τις Περιόδους Κατανομής 1-10 των Ημερών 1-3 και τις Περιόδους Κατανομής 1-5 για την Ημέρα 4. Η Χρέωση θα αρχίσει να ισχύει από την 36η Περίοδο Κατανομής με Παράβαση, δηλαδή για τις Περιόδους 6-10 της Ημέρας 4 και για όλες τις Περιόδους 1-24 για τις Ημέρες 11-12.

Λαμβάνοντας υπόψη την Απόφαση της ΡΑΕ:

BAL_S = 150 €/ MWh

A_B = 0

για την 4η Ημέρα Κατανομής η χρέωση είναι :

$NCBAL_S_{p,4}$ = 150*1*(12.5+12.5+12.5+12.5+12.5)=9.375€

Ομοίως για κάθε μία από τις Ημέρες Κατανομής 11-12 η χρέωση είναι:

$NCBAL_S_{p,11,12}$ = 150*1(24*12)=43.200 €

Άρα συνολικά για όλο το Μήνα η χρέωση είναι:

$NCBAL_Sp,m$ =9375+2*43.200 =95.775€

ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΗΛΩΣΕΩΝ ΦΟΡΤΙΟΥ

Δηλώσεις Φορτίου ενός Εκπροσώπου για τις Ημέρες Κατανομής ενός Ημερολογιακού Μήνα (σε MWh)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	120	120	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
2	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	120	120	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
3	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	120	120	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
4	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	120	120	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
5	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	120	120	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
6	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	120	120	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
7	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	120	120	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
8	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	120	120	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
9	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	120	120	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
10	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	120	120	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
11	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	120	120	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
12	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	120	120	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
13	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	120	120	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
14	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	120	120	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
15	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	120	120	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
16	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	120	120	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150

17	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	120	120	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
18	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	120	120	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
19	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	120	120	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
20	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	120	120	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
21	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	120	120	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
22	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	120	120	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
23	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	120	120	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
24	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	120	120	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150

ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΦΟΡΤΙΟΥ

Μετρήσεις Φορτίου για τον Εκπροσώπου Φορτίου για τις Ημέρες Κατανομής ενός Ημερολογιακού Μήνα (σε MWh)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	125	125	125	125	140	160	160	160	160	160	90	90	145	145	145	145	145	145	145	145	140	140	140	140	140	140	140	160	160	160	160
2	125	125	125	125	140	160	160	160	160	160	90	90	145	145	145	145	145	145	145	145	140	140	140	140	140	140	140	160	160	160	160
3	125	125	125	125	140	160	160	160	160	160	90	90	145	145	145	145	145	145	145	145	140	140	140	140	140	140	140	160	160	160	160
4	125	125	125	125	145	145	145	145	145	145	90	90	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145
5	125	125	125	125	145	145	145	145	145	145	90	90	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145
6	125	125	125	125	145	145	145	145	145	145	90	90	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145
7	125	125	125	125	145	145	145	145	145	145	90	90	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145
8	125	125	125	125	145	145	145	145	145	145	90	90	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145
9	125	125	125	125	145	145	145	145	145	145	90	90	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145
10	125	125	125	125	145	145	145	145	145	145	90	90	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145
11	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	90	90	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145
12	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	90	90	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145
13	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	90	90	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145
14	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	90	90	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145
15	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	90	90	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145
16	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	90	90	145	145	145	145	145	145	145	145	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150

17	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	90	90	145	145	145	145	145	145	145	145	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
18	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	90	90	145	145	145	145	145	145	145	145	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
19	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	90	90	145	145	145	145	145	145	145	145	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
20	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	90	90	145	145	145	145	145	145	145	145	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
21	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	90	90	145	145	145	145	145	145	145	145	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
22	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	90	90	145	145	145	145	145	145	145	145	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
23	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	90	90	145	145	145	145	145	145	145	145	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
24	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	90	90	145	145	145	145	145	145	145	145	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150

Διευκρινήσεις για Δηλώσεις Γενικών Βοηθητικών

Η Παράγραφος 6 του Άρθρου 12 του ΚΔΣ κάνει ιδιαίτερες προβλέψεις όσον αφορά τις Χρεώσεις Μη Συμμόρφωσης (ΧΜΣ) που επιβάλλονται για τις Μη Τιμολογούμενες Δηλώσεις Φορτίου (ΜΤΔΦ) των καταναλώσεων των Βοηθητικών Φορτίων των Θερμικών Μονάδων και των Αιολικών Πάρκων (για λόγους συντόμευσης θα αναφέρονται ως: Γενικά Βοηθητικά). Πιο συγκεκριμένα:

Κάθε Εκπρόσωπος Φορτίου ο οποίος εκπροσωπεί Μετρητές Γενικών Βοηθητικών έχει την επιλογή και όχι την υποχρέωση να κάνει ξεχωριστή Μη Τιμολογούμενη Δήλωση Φορτίου για το Σύνολο των Μετρητών αυτών, με Δηλώσεις ανά επίπεδο Τάσης και Λειτουργικής Ζώνης.

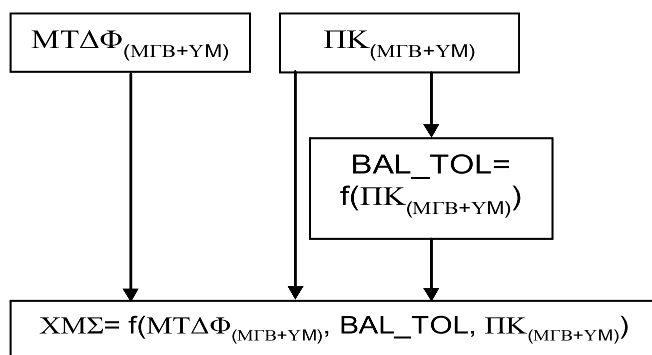
1. Σε περίπτωση που δεν επιλέξει να κάνει χρήση του δικαιώματος αυτού, τότε η μοναδική Μη Τιμολογούμενη Δήλωση Φορτίου που υποβάλλει, αφορά το Σύνολο των Μετρητών που εκπροσωπεί ο Εκπρόσωπος Φορτίου (ανά επίπεδο Τάσης και Λειτουργικής Ζώνης), συμπεριλαμβανομένων των Γενικών Βοηθητικών. Σημειώνεται ότι η Άντληση Υδροηλεκτρικών Μονάδων δηλώνεται με ξεχωριστή Τιμολογούμενη Δήλωση.
    a. Για τη μοναδική Μη Τιμολογούμενη Δήλωση Φορτίου υπολογίζεται Χρέωση Μη Συμμόρφωσης (με βάση τη σχέση που περιγράφεται στο Άρθρο 12 Παράγραφος 3), όπου λαμβάνεται υπόψη η Συνολική πραγματική Κατανάλωση των Μετρητών που εκπροσωπεί, συμπεριλαμβανομένων των Μετρητών Γενικών Βοηθητικών. Με βάση το ύψος της Συνολικής πραγματικής Κατανάλωσης προσδιορίζεται και το όριο Ανοχής (BAL_TOL) που χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό της ΧΜΣ και η τιμή του οποίου καθορίζεται από απόφαση της ΡΑΕ (281/2012). Σε περίπτωση μη υποβολής έγκυρης Μη Τιμολογούμενης Δήλωσης Φορτίου, η Μη Τιμολογούμενη Δήλωση Φορτίου θεωρείται μηδενική στον υπολογισμό των σχετικών Χρεώσεων Μη Συμμόρφωσης.
2. Σε περίπτωση που επιλέξει να κάνει χρήση του δικαιώματος αυτού, τότε οφείλει να υποβάλει ξεχωριστή Μη Τιμολογούμενη Δήλωση Φορτίου για τους Μετρητές των Γενικών Βοηθητικών και ξεχωριστή Μη Τιμολογούμενη Δήλωση για το Σύνολο των υπολοίπων Μετρητών (2 ξεχωριστές Μη Τιμολογούμενες Δηλώσεις Φορτίου ανά επίπεδο Τάσης και Λειτουργικής Ζώνης). Σημειώνεται ότι η Άντληση Υδροηλεκτρικών Μονάδων δηλώνεται με ξεχωριστή Τιμολογούμενη Δήλωση Φορτίου. Μόνο όταν ο Εκπρόσωπος Φορτίου δηλώσει εγγράφως ότι δεν επιθυμεί πλέον να συνεχίσει να υποβάλει ξεχωριστή Μη Τιμολογούμενη Δήλωση Φορτίου για τα Γενικά Βοηθητικά αίρεται η υποχρέωση του Συμμετέχοντα να υποβάλει ΜΤΔΦ για τα Γενικά Βοηθητικά του. Τότε επανέρχεται στην κατάσταση που περιγράφεται παραπάνω (Περίπτωση 1).
    a. Για τις 2 ξεχωριστές Μη Τιμολογούμενες Δηλώσεις Φορτίου υπολογίζονται 2 ξεχωριστές Χρεώσεις Μη Συμμόρφωσης (με βάση τη σχέση που περιγράφεται στο Άρθρο 12 Παράγραφος 3). Στους υπολογισμούς χρησιμοποιούνται 2 διαφορετικά όρια

Ανοχής (BAL_TOL). Στην περίπτωση της ΜΤΔΦ για τα Γενικά Βοηθητικά, το όριο Ανοχής είναι σταθερό και ανεξάρτητο από το ύψος της πραγματικής Κατανάλωσης των Γενικών Βοηθητικών, ενώ στην περίπτωση της ΜΤΔΦ για τους υπόλοιπους Μετρητές το όριο παίρνει τιμή ανάλογα με το ύψος της Συνολικής πραγματικής Κατανάλωσης των αντίστοιχων Μετρητών. Σε περίπτωση μη υποβολής έγκυρης Μη Τιμολογούμενης Δήλωσης Φορτίου (είτε για τους Μετρητές Γενικών Βοηθητικών είτε για τους υπόλοιπους Μετρητές του), η Μη Τιμολογούμενη Δήλωση Φορτίου θεωρείται μηδενική στον υπολογισμό των σχετικών Χρεώσεων Μη Συμμόρφωσης.

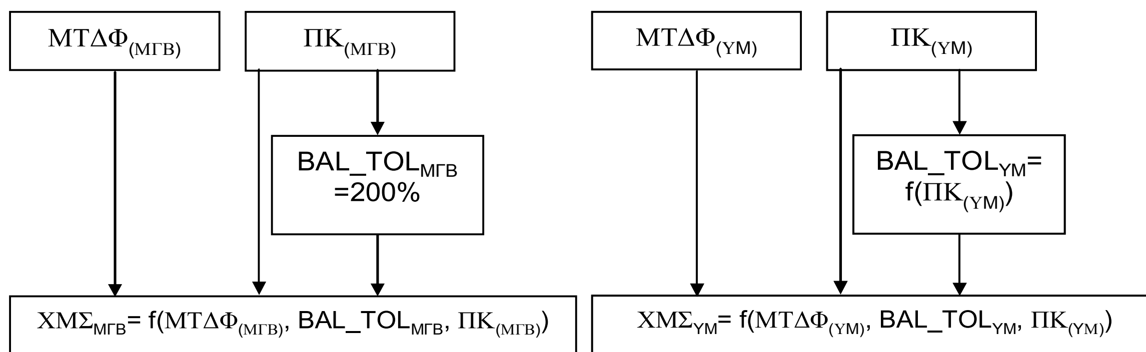
Και στις 2 παραπάνω Περιπτώσεις η Κατανάλωση των Μετρητών Άντλησης δεν συμπεριλαμβάνονται στη Συνολική πραγματική Κατανάλωση των Μετρητών του ΕΦ. Επίσης δεν υπολογίζονται ΧΜΣ για τις Τιμολογούμενες Δηλώσεις Φορτίου για τους Μετρητές Άντλησης.

Λαμβάνοντας υπόψη την απόφαση 281/2012 της ΡΑΕ, συνοπτικά ισχύουν οι 2 ακόλουθες περιπτώσεις για το 2012.

Περίπτωση 1:Ο Εκπρόσωπος Φορτίου (ΕΦ) <u>δεν κάνει</u> χρήση του δικαιώματος να υποβάλλει ξεχωριστή ΜΤΔΦ για τα Γενικά Βοηθητικά του.



Περίπτωση 2. Ο Εκπρόσωπος Φορτίου (ΕΦ) <u>κάνει</u> χρήση του δικαιώματος να υποβάλλει ξεχωριστή ΜΤΔΦ για τα Γενικά Βοηθητικά του.



ΜΤΔΦ: Μη Τιμολογούμενη Δήλωση Φορτίου

ΠΚ: Πραγματική Κατανάλωση

ΜΓΒ: Μετρητές Γενικών Βοηθητικών

BAL_TOL: Όριο Ανοχής

ΥΜ: Υπόλοιποι Μετρητές

ΧΜΣ: Χρέωση Μη Συμμόρφωσης

8.4 Χρέωση για Μη Νόμιμες Προσφορές Έγχυσης για Εισαγωγή

Σύμφωνα με το Άρθρο 15 του ΚΔΣ, οι Συμμετέχοντες στην Αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας ως Προμηθευτές (κάτοχοι άδειας Προμήθειας ή αυτό-προμηθευόμενοι πελάτες), που αποτυγχάνουν να υποβάλλουν προσφορές έγχυσης για εισαγωγή συμβατές με το Άρθρο 27 του ΚΣΗΕ μέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής για μία δεδομένη Ημέρα Κατανομής, επιβαρύνονται με χρεώσεις κατά το Άρθρο 42 του ΚΔΣ, στην περίπτωση που η συνολική ποσότητα είναι μικρότερη της ελάχιστης αναλογικά με την απόκλιση της συνολικής ενέργειας της υποβληθείσας προσφοράς για την συγκεκριμένη Ημέρα Κατανομής από την ελάχιστη επιτρεπόμενη τιμή της. Πιο συγκεκριμένα, το Άρθρο 27 του ΚΣΗΕ προσδιορίζει ένα κατώτατο όριο ίσο με τα επιβεβαιωμένα μακροχρόνια δικαιώματα για εισαγωγή. Η χρέωση αυτή δεν επιβάλλεται για την πρώτη Ημέρα Κατανομής κατά το τρέχον ημερολογιακό μήνα που θα συμβεί η παράβαση, αλλά είναι αθροιστική για κάθε επόμενη Ημέρα Κατανομής εντός του υπόψη μήνα, που θα επαναληφθεί η παράβαση. Η χρέωση μη συμμόρφωσης για την παράβαση αυτή αυξάνεται ανάλογα με την συχνότητα εμφάνισής της κατά τις ημέρες του τρέχοντος ημερολογιακού μήνα.

Η μαθηματική έκφραση της χρέωσης μη συμμόρφωσης για τον παραβάτη Προμηθευτή p κατά την Ημέρα Κατανομής d έχει ως εξής:

$$NCIR_S_{p,d} = UNCIR_S \times (1 + A_I) \times (NIR_{p,d} - 1) \times \sum_{t \in d} II_{p,t}, \quad \because \; NIR_{p,d} > 1$$

Η συγκεκριμένη χρέωση χρεώνεται στον Λογιστικό Λογαριασμό του Συμμετέχοντα και πιστώνεται στο Λογαριασμό Χρεώσεων Μη Συμμόρφωσης Λ-Ζ.

Παράδειγμα

Ο Εκπρόσωπος Φορτίου υποβάλλει τις ακόλουθες Προσφορές Έγχυσης για Εισαγωγή για την 1^{η}, 2^{η} και 3^{η} ημέρα ενός Ημερολογιακού Μήνα, για τις οποίες έχουν προσδιοριστεί τα κατώτερα και ανώτερα όρια εξαγωγής που παρουσιάζονται στους παρακάτω πίνακες. Όλες οι ποσότητες των παρακάτω πινάκων είναι σε MWh.

Από τους παρακάτω πίνακες προκύπτει ότι ο Εκπρόσωπος Φορτίου παραβαίνει τις διατάξεις του Άρθρου 27 του ΚΣΗΕ για την 1^{η} και 3^{η} Ημέρα Κατανομής, ενώ η Δήλωση του για την 2^{η} Ημέρα Κατανομής είναι καθόλα νόμιμη. Ο Εκπρόσωπος Φορτίου δεν θα χρεωθεί για την παράβαση της 1^{ης} Ημέρας Κατανομής (όπου $NIR_{p,d}$ = 1, οπότε δεν ισχύει $NIR_{p,d}$>1), αλλά θα χρεωθεί για την 3^{η} Ημέρα Κατανομής (όπου $NIR_{p,d}$ = 2, και επιβάλλεται η χρέωση διότι $NIR_{p,d}$>1).

Την 3η Ημέρα Κατανομής του Ημερολογιακού Έτους υπάρχει παράβαση για τις Περιόδους Κατανομής (Ώρες) 1-9 ως προς το κάτω όριο εξαγωγής και για τις Ώρες 10-16 ως προς το πάνω όριο εξαγωγής.

Προσφορά Έγχυσης για Εισαγωγή			
Ώρα	1η Ημέρα	2η Ημέρα	3η Ημέρα
1	10	20	10
2	10	20	10
3	10	20	10
4	10	20	10
5	10	20	10
6	10	20	10
7	10	20	10
8	10	20	10
9	10	20	10
10	100	20	100
11	100	20	100
12	100	20	100
13	100	20	100
14	100	20	100
15	100	20	100
16	100	20	100
17	10	20	20
18	10	20	20
19	10	20	20
20	10	20	20
21	10	20	20
22	10	20	20
23	10	20	20
24	10	20	20

Κατώτερο Όριο Εισαγωγής (Άρθρο 27 ΚΣΗΕ)			
Ώρα	1η Ημέρα	2η Ημέρα	3η Ημέρα
1	0	20	20
2	0	20	20
3	0	20	20
4	0	20	20
5	0	20	20
6	0	20	20
7	0	20	20
8	0	20	20
9	0	20	20
10	20	20	20
11	20	20	20
12	20	20	20
13	20	20	20
14	20	20	20
15	20	20	20
16	20	20	20
17	20	20	20
18	20	20	20
19	20	20	20
20	20	20	20
21	0	20	20
22	0	20	20
23	0	20	20
24	0	20	20

Οριακή Τιμή Αποκλίσεων EPSMP			
Ώρα	1η Ημέρα	2η Ημέρα	3η Ημέρα
1	70	70	70
2	70	70	70
3	70	70	70
4	70	70	70
5	70	70	70
6	70	70	70
7	70	70	70
8	90	90	90
9	90	90	90
10	90	90	90
11	90	90	90
12	90	90	90
13	90	90	90
14	90	90	90
15	90	90	90
16	90	90	90
17	90	90	90
18	90	90	90
19	90	90	90

20	70	70	70
21	70	70	70

22	70	70	70
23	70	70	70

24	70	70	70

Λαμβάνοντας υπόψη την προαναφερθείσα απόφαση της ΡΑΕ:

UNCIR_S = EPSMP

A_I = 0

Για την 3η ημέρα ισχύει:

NERp,d = 2

EIp,d = 90 MWh (το σύνολο των αποκλίσεων της 3ης Ημέρας Κατανομής (10*9 για τις ώρες 1-9 αντίστοιχα)

Για τις 1-7 ώρες η τιμή του UNCER_S =70€/MWh και για τις ώρες 8-9 είναι ίση με 90€/MWh

Τότε η χρέωση μη συμμόρφωσης υπολογίζεται ως εξής :

NCER_S = 1*(2-1)*(7*10*70+2*10*90)=6.700 €,

8.5 Χρέωση για Μη Νόμιμες Προσφορές Έγχυσης

Σύμφωνα με το Άρθρο 15, παράγραφος 3 του ΚΔΣ, οι Συμμετέχοντες στην Αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας ως Παραγωγοί, που αποτυγχάνουν να υποβάλλουν νόμιμες προσφορές έγχυσης συμβατές με το Άρθρο 24 του ΚΣΗΕ για τις μονάδες παραγωγής τους μέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής, για μία δεδομένη Ημέρα Κατανομής, επιβαρύνονται, για την συγκεκριμένη Ημέρα Κατανομής, κατά το Άρθρο 42 του παρόντος ΚΔΣ, με χρεώσεις αναλογικά με την συνολική καθαρή ισχύ των υπόψη μονάδων όπως είναι καταχωρημένες στο Μητρώο Κατανεμόμενων Μονάδων. Η χρέωση αυτή δεν επιβάλλεται για την πρώτη Ημέρα Κατανομής κατά το τρέχον ημερολογιακό έτος, που θα συμβεί η παράβαση, αλλά είναι αθροιστική για κάθε επόμενη Ημέρα Κατανομής εντός του υπόψη έτους, που θα επαναληφθεί η παράβαση. Η χρέωση μη συμμόρφωσης για την παράβαση αυτή αυξάνεται ανάλογα με την συχνότητα εμφάνισής της κατά τις ημέρες του τρέχοντος ημερολογιακού έτους.

Η μαθηματική έκφραση της χρέωσης μη συμμόρφωσης για τον παραβάτη Παραγωγό p για μονάδες παραγωγής του u με μη νόμιμες προσφορές έγχυσης κατά την Ημέρα Κατανομής d έχει ως εξής:

$$NCIO_G_{p,d} = UNCIO_G \times (1 + A_G) \times (NIO_{p,d} - 1) \times \sum_{u \in p} NCAP_u$$

$$\because\ NIO_{p,d} > 1,\ u : μονάδα\ με\ μη\ νόμιμη\ προσφορά\ έγχυσης$$

Η συγκεκριμένη χρέωση χρεώνεται στον Λογιστικό Λογαριασμό του Συμμετέχοντα και πιστώνεται στο Λογαριασμό Χρεώσεων Μη Συμμόρφωσης Λ-Ζ.

Παράδειγμα

Ο Παραγωγός υποβάλλει Προσφορές Έγχυσης για τις πέντε (5) κατανεμόμενες μονάδες του για την 1η, 2η και 3η ημέρα ενός Ημερολογιακού Έτους. Η καθαρή ισχύς των μονάδων του φαίνεται στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας Νομιμότητας Προσφορών Μονάδων Παραγωγής).

ΠΙΝΑΚΑΣ ΝΟΜΙΜΟΤΗΤΑΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ			
Αποδοχή/Απόρριψη Προσφορών Έγχυσης των Μονάδων ενός Παραγωγού για τις 3 πρώτες Ημέρες Κατανομής ενός Ημερολογιακού Έτους -Καθαρή Ισχύς Μονάδων			
	1η Ημέρα	2η Ημέρα	3η Ημέρα
Μονάδα 1 (300 MW)	√	x	x
Μονάδα 2 (300 MW)	√	√	x
Μονάδα 3 (400 MW)	√	√	x
Μονάδα 4 (350 MW)	x	x	√
Μονάδα 5 (300 MW)	√	√	√

Ο ΛΑΓΗΕ ενημερώνει τον ΑΔΜΗΕ αν οι προσφορές έγχυσης που υποβλήθηκαν από τον Παραγωγό παραβαίνουν τις διατάξεις του 24 του ΚΣΗΕ και του Άρθρου 15.3 του ΚΔΣ και κρίνει μη αποδεκτές τις προσφορές και για τις 3 υπόψη Ημέρες Κατανομής για διαφορετικές όμως Μονάδες, όπως φαίνεται στον Πίνακα Νομιμότητας Προσφορών Μονάδων Παραγωγής. Ο ΑΔΜΗΕ στη συνέχεια υπολογίζει και επιβάλει στον παραγωγό τις σχετικές χρεώσεις.

Για την 1η Ημέρα Κατανομής δεν επιβάλλεται χρέωση διότι $NIO_{p,d}$=1, οπότε δεν ισχύει $NIO_{p,d}$>1.

Λαμβάνοντας υπόψη την απόφαση της ΡΑΕ:

UNCIO_G = 10 €/ MW

A_G = 0

Για την 2η Ημέρα Κατανομής ισχύει:

$NIO_{p,d}$ = 2

$NCAP_{u,d}$ = 650 MW (το άθροισμα της καθαρής ισχύος των μονάδων του Παραγωγού με μη αποδεκτές Προσφορές Έγχυσης για την υπόψη Ημέρα δηλ. Μονάδα 1 και Μονάδα 4)

Τότε η χρέωση μη συμμόρφωσης υπολογίζεται ως εξής :

$NCIO_G_{p,d}$ = 10*1*1*650=6.500 €,

Για την 3η Ημέρα Κατανομής ισχύει:

$NIO_{p,d} = 3$

$NCAP_{u,d}$ = 1.000 MW (το άθροισμα της καθαρής ισχύος των μονάδων του Παραγωγού με μη αποδεκτές Προσφορές Έγχυσης για την υπόψη Ημέρα δηλ. Μονάδα 1, Μονάδα 2 και Μονάδα 3).

Τότε η χρέωση μη συμμόρφωσης υπολογίζεται ως εξής :

$NCIO_G_{p,d}$ = 10*1*2*1.000=20.000 €,

8.6 Χρέωση για Μη Νόμιμες Προσφορές Εφεδρείας

Σύμφωνα με το Άρθρο 16 του ΚΔΣ και το Άρθρο 33 του ΚΣΗΕ, οι Συμμετέχοντες στην Αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας ως Παραγωγοί που αποτυγχάνουν να υποβάλλουν νόμιμες προσφορές εφεδρείας για τις μονάδες παραγωγής τους μέχρι τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής για μία δεδομένη Ημέρα Κατανομής, επιβαρύνονται με χρεώσεις, αναλογικά με τη δηλωμένη εφεδρεία Πρωτεύουσας Ρύθμισης και το εύρος δευτερεύουσας Ρύθμισης για τις υπόψη μονάδες την συγκεκριμένη Ημέρα Κατανομής. Η χρέωση αυτή δεν επιβάλλεται για την πρώτη Ημέρα Κατανομής κατά το τρέχον ημερολογιακό έτος που θα συμβεί η παράβαση, αλλά είναι αθροιστική για κάθε επόμενη Ημέρα Κατανομής εντός του υπόψη έτους, που θα επαναληφθεί η παράβαση. Η χρέωση μη συμμόρφωσης για την παράβαση αυτή αυξάνεται ανάλογα με την συχνότητα εμφάνισής της κατά τις ημέρες του τρέχοντος ημερολογιακού έτους

Η μαθηματική έκφραση της χρέωσης μη συμμόρφωσης για τον παραβάτη Παραγωγό p για τις μονάδες παραγωγής του u με μη νόμιμες προσφορές εφεδρείας κατά την Ημέρα Κατανομής d έχει ως εξής:

$$NCRO_G_{p,d} = UNCRO_G \times (1 + AR_G) \times (NRO_{p,d} - 1) \times \sum_{u \in p} (RCAP_P_u + RCAP_S_u)$$

$$\because\ NRO_{p,d} > 1\ ,\ u: \text{μονάδα με μη νόμιμη προσφορά εφεδρείας}$$

Η συγκεκριμένη χρέωση χρεώνεται στον Λογιστικό Λογαριασμό του Συμμετέχοντα και πιστώνεται στο Λογαριασμό Χρεώσεων Μη Συμμόρφωσης Λ-Ζ.

Παράδειγμα

Ο Παραγωγός υποβάλλει Προσφορές Εφεδρείας για τις κατανεμόμενες μονάδες του για την 1η, 2η και 3η ημέρα ενός Ημερολογιακού Έτους

Ο ΛΑΓΗΕ ενημερώνει τονΑΔΜΗΕ στην περίπτωση που οι προσφορές εφεδρείας που υποβλήθηκαν από τον Παραγωγό παραβαίνουν τις διατάξεις των Άρθρων 33 και 34 του ΚΣΗΕ και κρίνει μη νόμιμη την υποβολή των προσφορών και για τις τρείς (3) υπόψη Ημέρες Κατανομής.

Ο ΑΔΜΗΕ υπολογίζει τις χρεώσεις σύμφωνα με το άρθρο 16, παράγραφος 1, του ΚΔΣ ως εξής:

Για την 1η Ημέρα Κατανομής δεν επιβάλλεται χρέωση μη συμμόρφωσης διότι NRO $_{p,d}$=1, οπότε δεν ισχύει NRO $_{p,d}$>1.

Λαμβάνοντας υπόψη την απόφαση της ΡΑΕ:

UNCRO_G = 10 €/ MW και ημέρα κατανομής

AR_G = 0

Για την 2η Ημέρα Κατανομής ισχύει:

NRO $_{p,d}$ = 2

RCAP_P $_{u,d}$ + RCAP_S $_{u,d}$ = 200 MW (άθροισμα της Εφεδρείας Πρωτεύουσας Ρύθμισης και του Εύρους Δευτερεύουσας Ρύθμισης των μονάδων του Παραγωγού με μη αποδεκτές Προσφορές Εφεδρείας για την υπόψη Ημέρα)

Τότε για την συγκεκριμένη Ημέρα Κατανομής υπολογίζεται χρέωση μη συμμόρφωσης ως εξής :

UNCRO_G $_{p,2}$ = 10*1*1*200=2.000 €

Για την 3η Ημέρα Κατανομής υπολογίζεται χρέωση ίση με

UNCRO_G $_{p,3}$ = 10*1*2*200=4.000 €

8.7 Χρέωση για Μη Νόμιμες Δηλώσεις Μη Διαθεσιμότητας

Σύμφωνα με το Άρθρο 18, παράγραφος 3, του ΚΔΣ, οι Συμμετέχοντες στην Αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας ως Παραγωγοί που αποτυγχάνουν να υποβάλλουν νόμιμες δηλώσεις μη διαθεσιμότητας για τις μονάδες παραγωγής τους για μία δεδομένη Ημέρα Κατανομής επιβαρύνονται με χρεώσεις,κατά το Άρθρο 42 του παρόντος ΚΔΣ, αναλογικά με την καθαρή ισχύ για τις υπόψη μονάδες όπως είναι καταχωρημένη στο Μητρώο Καταχωρημένων Μονάδων Παραγωγής, την συγκεκριμένη Ημέρα Κατανομής. Η χρέωση αυτή δεν επιβάλλεται την πρώτη Ημέρα Κατανομής κατά το τρέχον ημερολογιακό έτος που έχει συμβεί η παράβαση, αλλά είναι αθροιστική για κάθε επόμενη Ημέρα Κατανομής εντός του υπόψη έτους, που θα επαναληφθεί η παράβαση. Η χρέωση μη συμμόρφωσης για την παράβαση αυτή αυξάνεται ανάλογα με την συχνότητα εμφάνισής της κατά τις ημέρες του τρέχοντος ημερολογιακού έτους

Η μαθηματική έκφραση της χρέωσης μη συμμόρφωσης για τον παραβάτη Παραγωγό p για τις μονάδες παραγωγής του u με μη νόμιμες δηλώσεις μη διαθεσιμότητας κατά την Ημέρα Κατανομής d του τρέχοντος ημερολογιακού έτους y έχει ως ακολούθως:

$$NCNAD_G_{p,d} = UNCNAD_G \times (1 + A_D) \times (NNAD_{p,d} - 1) \times \sum_{u \in p} NCAP_u$$

$$\because NNAD_{p,d} > 1, u: μονάδα\ με\ μη\ νόμιμη\ δήλωση\ μη\ διαθεσιμότητας$$

Η συγκεκριμένη χρέωση χρεώνεται στον Λογιστικό Λογαριασμό του Συμμετέχοντα και πιστώνεται στο Λογαριασμό Χρεώσεων Μη Συμμόρφωσης Λ-Ζ.

Παράδειγμα

Ο Παραγωγός υποβάλλει Δηλώσεις Μη Διαθεσιμότητας για τις κατανεμόμενες μονάδες του που εμφανίζονται στον ΠΙΝΑΚΑ ΜΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΜΟΝΑΔΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ για την 1η, 2η και 3η ημέρα ενός Ημερολογιακού Έτους.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΜΟΝΑΔΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ			
Αποδοχή/Απόρριψη Δηλώσεων Μη Διαθεσιμότητας των Μονάδων ενός Παραγωγού για τις 3 πρώτες Ημέρες Κατανομής ενός Ημερολογιακού Έτους -Καθαρή Ισχύς Μονάδων			
	1η Ημέρα	2η Ημέρα	3η Ημέρα
Μονάδα 1 (300 MW)	√	x	x
Μονάδα 2 (300 MW)	√	√	x
Μονάδα 3 (400 MW)	√	√	x
Μονάδα 4 (350 MW)	x	x	√
Μονάδα 5 (300 MW)	√	√	√

Ο ΑΔΜΗΕ και η ΡΑΕ ελέγχουν αν οι δηλώσεις που υποβλήθηκαν από τον Παραγωγό παραβαίνουν τις διατάξεις του Άρθρου 17 του ΚΔΣ και κρίνουν μη αποδεκτές τις δηλώσεις και για τις τρεις (3) υπόψη Ημέρες Κατανομής για διαφορετικές όμως Μονάδες, όπως φαίνεται στον παραπάνω πίνακα.

Για την 1η Ημέρα Κατανομής δεν επιβάλλεται χρέωση διότι $NNAD_{p,d}$=1, οπότε δεν ισχύει $NNAD_{p,d}$>1.

Λαμβάνοντας υπόψη την απόφαση της ΡΑΕ:

UNCNAD_G = 50 €/ MW

A_D = 0

Για την 2η Ημέρα Κατανομής ισχύει:

$NNAD_{p,2}$ = 2

$NCAP_u$ = 650 MW (το άθροισμα της καθαρής ισχύος των μονάδων του Παραγωγού με μη αποδεκτές Δηλώσεις Μη Διαθεσιμότητας για την υπόψη Ημέρα -Μονάδα 1 και Μονάδα 4).

Τότε για την συγκεκριμένη Ημέρα Κατανομής υπολογίζεται χρέωση μη συμμόρφωσης ως εξής :

$NCNAD_G_{p,2}$ = 50*1*1*650=32.500 €,

Για την 3η Ημέρα Κατανομής υπολογίζεται χρέωση:

NNAD $_{p,3}$ = 3

NCAP $_{u}$ = 1000 MW (το άθροισμα της καθαρής ισχύος των μονάδων του Παραγωγού με μη αποδεκτές Δηλώσεις Μη Διαθεσιμότητας για την υπόψη Ημέρα -Μονάδες 1, 2 και 3).

NCNAD_G $_{p,3}$ = 50*1*2*1000=100.000 €

8.8 Χρέωση για Μη Αποδεκτή Δήλωση Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων

Σύμφωνα με το Άρθρο 22, παράγραφος 5, του ΚΔΣ και το Άρθρο 46 του ΚΣΗΕ, οι Συμμετέχοντες στην Αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας ως Παραγωγοί που αποτυγχάνουν να υποβάλλουν αποδεκτές δηλώσεις τεχνικοοικονομικών στοιχείων για τις μονάδες παραγωγής τους για μία δεδομένη Ημέρα Κατανομής, επιβαρύνονται την συγκεκριμένη Ημέρα Κατανομής με χρεώσεις αναλογικά με την καθαρή ισχύ των υπόψη κατανεμόμενων μονάδων παραγωγής τους, σύμφωνα με το Μητρώο Καταχωρημένων Μονάδων Παραγωγής. Η χρέωση αυτή δεν επιβάλλεται για την πρώτη Ημέρα Κατανομής του τρέχοντος ημερολογιακού μήνα που θα συμβεί η παράβαση, αλλά είναι αθροιστική για κάθε επόμενη Ημέρα Κατανομής εντός του υπόψη μήνα, κατά την οποία θα επαναληφθεί η παράβαση. Η χρέωση μη συμμόρφωσης για την παράβαση αυτή αυξάνεται ανάλογα με την συχνότητα εμφάνισής της κατά τις ημέρες του τρέχοντος ημερολογιακού μήνα.

Η μαθηματική έκφραση της χρέωσης μη συμμόρφωσης για τον παραβάτη Παραγωγό p για τις μονάδες παραγωγής του u με μη αποδεκτές δηλώσεις τεχνικοοικονομικών στοιχείων κατά την Ημέρα Κατανομής d του τρέχοντος ημερολογιακού μήνα m έχει ως εξής :

$$NCTED_G_{p,d} = UNCTED_G \times (1 + A_TD) \times (NTED_{p,d} - 1) \times \sum_{u \in p} NCAP_u$$

$$\because NTED_{p,d} > 1, u: \text{μονάδα με μη αποδεκτές δηλώσεις τεχνικοοικονομικών στοιχείων}$$

Η συγκεκριμένη χρέωση χρεώνεται στον Λογιστικό Λογαριασμό του Συμμετέχοντα και πιστώνεται στο Λογαριασμό Χρεώσεων Μη Συμμόρφωσης Λ-Ζ.

Παράδειγμα

Ο Παραγωγός υποβάλλει Δηλώσεις Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων για τις κατανεμόμενες μονάδες του όπως φαίνεται στον ΠΙΝΑΚΑ ΑΠΟΔΟΧΗΣ ΔΗΛΩΣΕΩΝ ΤΕΧΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ για την 1η, 2η και 3η ημέρα ενός Ημερολογιακού Έτους.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΔΟΧΗΣ ΔΗΛΩΣΕΩΝ ΤΕΧΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ			
Αποδοχή/Απόρριψη Δηλώσεων Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων των Μονάδων ενός Παραγωγού για τις 3 πρώτες Ημέρες Κατανομής ενός Ημερολογιακού Μήνα -Καθαρή Ισχύς Μονάδων			
	1η Ημέρα	2η Ημέρα	3η Ημέρα
Μονάδα 1 (300 MW)	√	x	x
Μονάδα 2 (300 MW)	√	√	x
Μονάδα 3 (400 MW)	√	√	x
Μονάδα 4 (350 MW)	x	x	√
Μονάδα 5 (300 MW)	√	√	√

Ο ΑΔΜΗΕ και η ΡΑΕ ελέγχουν αν οι δηλώσεις που υποβλήθηκαν από τον Παραγωγό παραβαίνουν τις διατάξεις του Άρθρου 21 του ΚΔΣ και των Άρθρων 43, 44, 45 και 46 του ΚΣΗΕ και κρίνουν μη αποδεκτές τις δηλώσεις και για τις τρεις (3) υπόψη Ημέρες Κατανομής για διαφορετικές όμως Μονάδες, όπως φαίνεται στον παραπάνω πίνακα.

Για την 1^{η} Ημέρα Κατανομής δεν επιβάλλεται χρέωση διότι NTED $_{p,d}$=1, οπότε δεν ισχύει NTED $_{p,d}$>1.

Λαμβάνοντας υπόψη την προαναφερθείσα απόφαση της ΡΑΕ:

UNCTED_G = 10 €/ MW

A_TD = 0

Για την 2^{η} Ημέρα Κατανομής ισχύει:

NTED $_{p,2}$ = 2

NCAP$_{u}$ = 650 MW (το άθροισμα της καθαρής ισχύος των μονάδων του Παραγωγού με μη αποδεκτές Δηλώσεις Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων για την υπόψη Ημέρα- Μονάδα 1 και Μονάδα 4).

Τότε για την συγκεκριμένη Ημέρα Κατανομής υπολογίζεται χρέωση μη συμμόρφωσης ως εξής

NCTED_G $_{p,2}$ = 10*1*1*650=6.500 €

Για την 3^{η} Ημέρα Κατανομής υπολογίζεται χρέωση:

NTED $_{p,2}$ = 3

NCAP u = 1000 MW (το άθροισμα της καθαρής ισχύος των μονάδων του Παραγωγού με μη αποδεκτές Δηλώσεις Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων για την υπόψη Ημέρα- Μονάδες 1, 2 και 3).

NCTED_G $_{p,3}$ = 10*1*2*1000=20.000 €

Συνολικά για τον Μήνα η Χρέωση θα είναι:

$NCTED_G_{p,m}$=6.500+20.000=26.500€.

8.9 Χρέωση για Μη Συμμόρφωση με Εντολές Κατανομής

Σύμφωνα με το Άρθρο 61, παράγραφος 2 του ΚΔΣ ο ΑΔΜΗΕ υπολογίζει εντός δέκαπέντε (15) εργάσιμων ημερών μετά το πέρας κάθε ημερολογιακού μήνα, και για κάθε μονάδα παραγωγής, την απόλυτη τιμή της σταθμισμένης τιμής των αποκλίσεων της παραγωγής ενεργού ισχύος της μονάδας από τις αντίστοιχες Εντολές Κατανομής ($PDM_G_{u,m}$), για το σύνολο των Εντολών Κατανομής που εκδόθηκαν προς τη μονάδα κατά το μήνα αυτό.

Η μέθοδος προσδιορισμού των ποσοτήτων $PDM_G_{u,m}$ αποτελούν αντικείμενο του Εγχειριδίου Κατανομής.

Στην περίπτωση που η απόλυτη τιμή της σταθμισμένης μέσης τιμής των αποκλίσεων της παραγωγής της μονάδας υπερβαίνει το 1% (PDM_TOL_1) της Καθαρής Δηλωμένης Ισχύος (NCAP) της κάθε μονάδας, ο σχετικός Παραγωγός επιβαρύνεται με Χρέωση Μη Συμμόρφωσης με την Εντολή Κατανομής.

Η μαθηματική έκφραση της χρέωσης μη συμμόρφωσης με Εντολές Κατανομής για την μονάδα παραγωγής u κατά την Περίοδο Κατανομής t του ημερολογιακού μήνα m έχει ως ακολούθως:

Αν : $PDM_G_{u,m} \leq PDM_TOL_1 * NCAP_u \Rightarrow NCDO_G_{u,m} = 0$

Αν: $PDM_G_{u,m} > PDM_TOL_1 * NCAP_u$

$$SMPM_{u,m} = \sum_{t \in m} DASMP_t / H_G_{u,m}, \quad \because \quad MQ_{u,t} > 0$$

$$NCDO_G_{u,m} = SMPM_{u,m} \times H_G_{u,m} \times (1 + AD_G) \times (PDM_G_{u,m} - PDM_TOL_1 * NCAP_u),$$

u: *μονάδα με μη συμμόρφωση με εντολές κατανομής*

Η χρέωση μη συμμόρφωσης για τον παραβάτη Συμμετέχοντα p στην Αγορά ως Παραγωγού για τις μονάδες παραγωγής του u που δεν συμμορφώνονται κατά τον ημερολογιακό μήνα m υπολογίζεται ως ακολούθως:

$$NCDO_G_{p,m} = \sum_{u \in p} NCDO_G_{u,m}$$

Η συγκεκριμένη χρέωση χρεώνεται στον Λογιστικό Λογαριασμό του Συμμετέχοντα και πιστώνεται στο Λογαριασμό Χρεώσεων Μη Συμμόρφωσης Λ-Ζ.

Παράδειγμα

Ο Παραγωγός δέχεται εντολές Κατανομής για παροχή ενεργής ισχύος για τις 5 κατανεμόμενες μονάδες του για όλες τις ημέρες ενός Ημερολογιακού Μήνα. αλλά όχι για όλες τις Περιόδους του Μήνα.

Τα Πληροφοριακά Συστήματα της Κατανομής καταγράφουν και υπολογίζουν την ποσότητα $PDM_G_{u,m}$ για κάθε μονάδα.

Αν η τιμή της μεταβλητής αυτής δεν υπερβαίνει το γινόμενο PDM_TOL_1*NCAP για κάθε μονάδα αντίστοιχα τότε δεν επιβάλλεται κάποια χρέωση.

Οριακή Τιμή Συστήματος για τις Ημέρες Κατανομής ενός Ημερολογιακού Μήνα (σε €/ MWh)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
2	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
3	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
4	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
5	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
6	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
7	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
8	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
9	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
10	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
11	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
12	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
13	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
14	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
15	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
16	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

17	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
18	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
19	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
20	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
21	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
22	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
23	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
24	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70

Με διαφορετικό χρώμα απεικονίζονται οι Περίοδοι που δέχθηκε Εντολή Κατανομής η Μονάδα 1, Μονάδα 2, Μονάδα 3, Μονάδα 4 και η Μονάδα 5.

	ΜΟΝΑΔΑ 1	ΜΟΝΑΔΑ 2	ΜΟΝΑΔΑ 3	ΜΟΝΑΔΑ 4	ΜΟΝΑΔΑ 5
$NCAP_U$	**100**	**60**	**80**	**80**	**100**
$H_G_{U,M}$	**62**	**42**	**90**	**36**	**60**
$SMPM_{U,M}$*	**40 €/ MWH**	**50 €/ MWH**	**58 €/ MWH**	**40 €/ MWH**	**70 €/ MWH**
$PDM_G_{U,M}$	**2 MW**	**0 MW**	**0,5 MW**	**0.8 MW**	**2,5 MW**
$PDM_G_{U,M}$-$PDM_TOL_1*NCAP_U$	**1 MW**	**-0.6 MW**	**-0.3 MW**	**0 MW**	**1,5 MW**
1+AD_G	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
$NCDO_G_{U,M}$	**2.480€**	**0€**	**0€**	**0€**	**6.300€**
$NCDO_G_{P,M}$	**8780€**				
*** Η ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ ΤΗΣ ΟΡΙΑΚΗΣ ΤΙΜΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΜΟΝΑΔΑ ΥΠΟΛΟΓΙΖΕΤΑΙ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΟΡΙΑΚΗ ΤΙΜΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥΣ ΠΟΥ Η ΜΟΝΑΔΑ ΔΕΧΘΗΚΕ ΕΝΤΟΛΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ**					

8.10 Χρέωση για Σημαντική Δυσμενή Απόκλιση στα Δηλωμένα Τεχνικά Χαρακτηριστικά

Σύμφωνα με το Άρθρο 61, παράγραφος 6 του ΚΔΣ, ο ΑΔΜΗΕ συγκρίνει τα Δηλωμένα Χαρακτηριστικά των Μονάδων με τις αντίστοιχες πραγματικές τιμές τους, όπως αυτές εκτιμώνται από τη λειτουργία των Μονάδων κατά τη διαδικασία της Κατανομής. Πιο συγκεκριμένα, από το σύνολο των Δηλωμένων Χαρακτηριστικών των Μονάδων, έχει καθοριστεί μετά από εισήγηση του ΑΔΜΗΕ και απόφαση της ΡΑΕ να γίνεται έλεγχος στη Μέγιστη Διαθέσιμη Ισχύς, όπως αυτή προκύπτει από τα Καταχωρημένα Χαρακτηρστικά τους και τις Δηλώσεις Μη Διαθεσιμότητας στον ΗΕΠ, και στην Ελάχιστη Τεχνικά Παραγωγή των Μονάδων, όπως αυτή προκύπτει από από τα Καταχωρημένα Χαρακτηριστικά τους. Σε περίπτωση που υπολογισθεί σημαντική δυσμενής απόκλιση μεταξύ των δηλωθέντων και των υπολογισμένων από τον ΑΔΜΗΕ τιμών, τότε υπολογίζεται αντίστοιχη Χρέωση. Ως Σημαντική Δυσμενής απόκλιση νοείται η περίπτωση εκείνη κατά την οποία η αριθμητική τιμή ενός χαρακτηριστικού μιας Μονάδος, όπως αυτή εκτιμάται από τον ΑΔΜΗΕ, σύμφωνα με μεθοδολογία που προσδιορίζεται στο Εγχειρίδιο Κατανομής, αποκλίνει προς κατεύθυνση που επηρεάζει δυσμενώς τη λειτουργία του

Συστήματος κατά ένα ποσοστό μεγαλύτερο από ένα προσδιορισμένο ποσοστό/όριο ανοχής. Το όριο ανοχής, όπως έχει ορισθεί από τη ΡΑΕ είναι 3% για τη Μέγιστη Διαθέσιμη Ισχύ και 6% για την Ελάχιστη Τεχνικά Παραγωγή.

Η μαθηματική έκφραση της χρέωσης μη συμμόρφωσης για σημαντική Δυσμενή Απόκλιση στα Δηλωμένα Τεχνικά Χαρακτηριστικά για την μονάδα παραγωγής u κατά την Περίοδο Κατανομής t του ημερολογιακού μήνα m υπολογίζεται ως ακολούθως:

Για την Μέγιστη Διαθέσιμη Ισχύς για κάθε Μονάδα u και Περίοδο Κατανομής t:

$$if\ \ NDC_MAX_{u,d} - NDC < 0,\ then\ \ NCDC_S_MAX_{u,d} = 0$$

$$if\ \ NDC_MAX_{u,d} - NDC > 4,\ then\ \ NDC_MAX_{u,d} = 2 \cdot NDC = 8$$

$$NCDS_S_MAX_{u,d} = DC_S \times NCAP_{u,d} \times (1 + A_DC) \times \max[(NDC_MAX_{u,d} - NDC),0] \cdot$$
$$\cdot \max[(DC_MAX_{u,d} - DC_TOL_MAX),0],$$

$$u = μονάδα\ \ με\ \ δυσμενή\ \ απόκλιση\ \ στα\ \ δηλωμένα\ \ τεχνικά\ \ χαρακτηριστικά$$

όπου:

$DC_MAX_{u,d}$: Ημερήσιος μέσος όρος της απόλυτης τιμής της απόκλισης μεταξύ της Δηλωμένης Μέγιστης Διαθέσιμης Ισχύος μιας μονάδος u και της πραγματικής τιμής, όπως υπολογίζεται στη διαδικασία της Κατανομής ανά περίοδο κατανομής t

Για την Ελάχιστη Τεχνικά Παραγωγή για κάθε Μονάδα u και Περίοδο Κατανομής t:

$$if\ \ NDC_MIN_{u,d} - NDC < 0,\ then\ \ NCDC_S_MIN_{u,t} = 0$$

$$if\ \ NDC_MIN_{u,d} - NDC > 4,\ then\ \ NDC_MIN_{u,d} = 2 \cdot NDC = 8$$

$$NCDS_S_MIN_{u,d} = DC_S \times NCAP_{u,d} \times (1 + A_DC) \times \max[(NDC_MIN_{u,d} - NDC),0] \cdot$$
$$\cdot \max[(DC_MIN_{u,d} - DC_TOL_MIN),0]$$

όπου:

$DC_MIN_{u,d}$: Ημερήσιος μέσος όρος της απόλυτης τιμής της απόκλισης μεταξύ της Δηλωμένης Ελάχιστης Διαθέσιμης Ισχύος μιας μονάδος u και της πραγματικής τιμής, όπως υπολογίζεται στη διαδικασία της Κατανομής ανά περίοδο κατανομής t

Για το σύνολο των υπό έλεγχο Δηλωμένων Τεχνικών Χαρακτηριστικών (Μέγιστη Διαθέσιμη Ισχύς και Τεχνικά Ελάχιστη Παραγωγή) για κάθε Μονάδα u και Ημέρα Κατανομής d:

$$NCDS_S_{u,d} = NCDS_S_MAX_{u,d} + NCDS_S_MIN_{u,d}$$

Η χρέωση μη συμμόρφωσης για τον παραβάτη Συμμετέχοντα p στην Αγορά ως Παραγωγού για τις μονάδες παραγωγής του u που δεν συμμορφώνονται κατά τον ημερολογιακό μήνα m υπολογίζεται ως ακολούθως:

$$NCDS_S_{p,d} = \sum_{u \in p} NCDS_S_{u,d}$$

$$NCDS_S_{p,m} = \sum_{d \in m} NCDS_S_{p,d}$$

Η συγκεκριμένη χρέωση χρεώνεται στον Λογιστικό Λογαριασμό του Συμμετέχοντα και πιστώνεται στο Λογαριασμό Χρεώσεων Μη Συμμόρφωσης Λ-Ζ.

Παράδειγμα

Ο Παραγωγός δηλώνει τη Μέγιστη Διαθέσιμη Ισχύ για τις Μονάδες 1&2 του και τελικά εμφανίζει κάποιες αποκλίσεις για το πρώτο 10ήμερο ενός Μήνα, όπως φαίνεται στους παρακάτω Πίνακες, όπου για λόγους απλοποίησης παρατίθενται μόνο οι πρώτες 10 Ημέρες του Μήνα.

Και για τις 2 Μονάδες υπάρχει Σημαντική απόκλιση για κάποιες ημέρες, καθώς |310-300|/300=|290-300|/300=3,334%>3% που είναι το όριο ανοχής.

Όμως, στην περίπτωση της Μέγιστης Διαθέσιμης Ισχύος, Δυσμενής θεωρείται μόνο η περίπτωση όπου η πραγματική τιμή της Διαθέσιμης Ισχύος είναι χαμηλότερη από τη Δηλωμένη τιμή της. Συνεπώς στην παράδειγμα μας, μόνο στην περίπτωση που που η ισχύς υπολογίζεται στα 290 MW<300MW και όχι όταν υπολογίζεται στα 310 MW>300 MW.

Στην περίπτωση της Ελάχιστης Τεχνικά Παραγωγής, ισχύει ακριβώς το αντίθετο, δηλαδή Δυσμένης θεωρείται η απόκλιση μόνο όταν η πραγματική τιμή της είναι υψηλότερη από τη Δηλωμένη Τιμή της.

Συνεπώς για το παράδειγμα μας προκύπτει ότι η Μονάδα 1 παρουσιάζει Σημαντική Απόκλιση μόνο για τη 2η Ημέρα, οπότε θα έχει μηδενική χρέωση καθώς έχει όριο ανοχής τις 4 Ημέρες (η τιμή του NDC σύμφωνα με απόφαση της ΡΑΕ) .

Η Μονάδα 2 όμως παρουσιάζει Απόκλιση για τις 7 Ημέρες (με εξαίρεση τη 2η , την 6η και την 10η Ημέρα). Για τις 4 πρώτες Ημέρες που παρουσιάζει σημαντική δυσμενή απόκλιση (1η, 3η, 4η και 5η Ημέρα) δεν έχει χρέωση λόγω του ορίου ανοχής των 4 Ημερών ανά Μήνα. Για τις επόμενες 3 Ημέρες με παραβίαση (7η, 8η, 9η) προκύπτουν οι ακόλουθες χρεώσεις (λαμβάνοντας υπόψη τις αποφάσεις της ΡΑΕ για DC_S=5 €/MW, A_DC=0 και θεωρώντας NCAP=330 MW):

NCDC_S_MAX (ημέρα 7)= 5*330*1*(5-4)*(3,334%-3%) =5,5 €

NCDC_S_MAX (ημέρα 8)= 5*330*1*(6-4)*(3,334%-3%) =11 €

NCDC_S_MAX (ημέρα 9)= 5*330*1*(7-4)*(3,334%-3%)=16,5 €

Σε περίπτωση που μια Μονάδα είχε Σημαντική Δυσμενής Απόκλιση και για τα 2 Δηλωμένα Χαρακτηριστικά της (Μέγιστη Διαθέσιμη Ισχύς και Τεχνικά Ελάχιστη Παραγωγή) οι Χρεώσεις υπολογίζεται ανεξάρτητα η μία από την άλλη. Συνεπώς ο **άυξων αριθμός των παραβιάσεων για σημαντική δυσμενή απόκλιση είναι διαφορετικός για κάθε Μονάδα και για κάθε Δηλωμένο Χαρακτηριστικό.**

Δηλωμένη Μέγιστη Διαθέσιμη Ισχύς για τις Μονάδες 1&2 ενός Παραγωγού για τις 10 πρώτες Ημέρες Κατανομής ενός Ημερολογιακού Μήνα (σε MW)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Ημέρα 1	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Ημέρα 2	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Ημέρα 3	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Ημέρα 4	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Ημέρα 5	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Ημέρα 6	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Ημέρα 7	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Ημέρα 8	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Ημέρα 9	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Ημέρα 10	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300

Υπολογισμένη από τον ΑΔΜΗΕ πραγματική Μέγιστη Διαθέσιμη Ισχύς για τη Μονάδα1& Μονάδα 2 ενός Παραγωγού για τις 10 πρώτες Ημέρες Κατανομής ενός Ημερολογιακού Μήνα (σε MW)

Μονάδα 1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Ημέρα 1	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310
Ημέρα 2	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290
Ημέρα 3	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310

Ημέρα 4	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310
Ημέρα 5	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310
Ημέρα 6	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310
Ημέρα 7	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310
Ημέρα 8	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310
Ημέρα 9	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310
Ημέρα 10	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310
Μονάδα 2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Ημέρα 1	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290
Ημέρα 2	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310
Ημέρα 3	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290
Ημέρα 4	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290
Ημέρα 5	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290
Ημέρα 6	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310
Ημέρα 7	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290
Ημέρα 8	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290
Ημέρα 9	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290
Ημέρα 10	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310

8.11 Χρέωση για Μη Συμμόρφωση σε Εντολές Κατανομής Επικουρικών Υπηρεσιών

Στην Ενότητα 6.3.7 του παρόντος Εγχειριδίου παρατίθεται το Διάγραμμα ροής της Διαδικασίας υπολογισμού της χρέωσης Μη Συμμόρφωσης σε Εντολές Κατανομής Επικουρικών Υπηρεσιών. Η χρέωση αυτή είναι ανάλογη με τον συνολικό αριθμό των Ημερών Κατανομής εντός του Ημερολογιακού Μήνα όπου η μονάδα δεν συμμορφώθηκε σε εντολές Κατανομής για Επικουρικές Υπηρεσίες.

Σύμφωνα με το άρθρο 117.1 του ΚΔΣ:

η μαθηματική έκφραση της χρέωσης μη συμμόρφωσης για την μονάδα παραγωγής u του Παραγωγού p για το σύνολο των Περιόδων Κατανομής t του ημερολογιακού μήνα m, όπου δεν συμμορφώθηκε σε σχετική Εντολή Κατανομής για Επικουρικές Υπηρεσίες, είναι η εξής:

$$NANC_G_{u,m} = (1 + ANC_G) \times NNC_{p,m} \times \sum_t (PANC_t \times QANC_G_{u,t}),$$

$$u: \text{μονάδα με μη συμμόρφωση με εντολές κατανομής επικουρικών υπηρεσιών}$$

Η μεθοδολογία υπολογισμού της ποσότητος $QANC_G_{u,t}$ αποτελει αντικείμενο του Εγχειριδίου Κατανομής.

Η χρέωση μη συμμόρφωσης για τον παραβάτη Συμμετέχοντα p στην Αγορά ως Παραγωγού για τις μονάδες παραγωγής του u που δεν συμμορφώνονται κατά τον ημερολογιακό μήνα m υπολογίζεται ως ακολούθως:

$$NANC_G_{p,m} = \sum_{u \in p} NANC_G_{u,m}$$

Η συγκεκριμένη χρέωση χρεώνεται στον Λογιστικό Λογαριασμό του Συμμετέχοντα και πιστώνεται στο Λογαριασμό Χρεώσεων Μη Συμμόρφωσης Λ-Ζ.

Παράδειγμα

Ο ακόλουθος πίνακας δείχνει τις Εντολές Κατανομής που δόθηκαν στις 3 Μονάδες ενός Παραγωγού για παροχή πρωτεύουσας εφεδρείας και εύρους δευτερεύουσας ρύθμισης που δόθηκαν κατά τη διάρκεια ενός Ημερολογιακού Μήνα. Παρατίθενται επίσης και οι αντίστοιχες Μετρήσεις.

Εντολές Κατανομής για παροχή Επικουρικών Υπηρεσιών και Μετρήσεις/ τιμή Επικουρικής Υπηρεσίες στις 3 Μονάδες ενός Παραγωγού για τις Ημέρες Κατανομής ενός Ημερολογιακού Έτους (σε MW)						
	Μονάδα 1		Μονάδα 2		Μονάδα 3	
	Πρωτεύουσα	Δευτερεύουσα	Πρωτεύουσα	Δευτερεύουσα	Πρωτεύουσα	Δευτερεύουσα

	Εντολή	Μέτρηση/ Τιμή*	Εντολή	Μέτρηση/ Τιμή*	Εντολή	Μέτρηση/ Τιμή*	Εντολή	Μέτρηση/ Τιμή*	Εντολή	Μέτρηση/ Τιμή*	Εντολή	Μέτρηση/ Τιμή*
Ημέρα 1, Περίοδος 8	30	35 /10										
Ημέρα 8, Περίοδος 3							100	105 /10				
Ημέρα 8, Περίοδος 7					20	20 /10						
Ημέρα 8, Περίοδος 7									40	45 /10		
Ημέρα 20, Περίοδος 6									40	40 /10		
Ημέρα 25, Περίοδος 9	30	40/ 10					105	100 /10				
* Μετά την κάθετο παρατίθεται η Τιμή της Επικουρικής Υπηρεσίας για την συγκεκριμένη Περίοδο												

Εστω ότι παραγωγός ο οποίος διαθέτει τρεις μονάδες παραγωγής δεν έχει συμμορφωθεί με σχετικές εντολές Κατανομής για Επικουρικές Υπηρεσίες για 3 συνολικά Ημέρες (Ημέρα 1, Ημέρα 8 και Ημέρα 25) ενώ για την Ημέρα 20 έχει συμμορφωθεί σε σχετική Εντολή Κατανομής που δόθηκε στη Μονάδα 3.

Η Χρέωση υπολογίζεται αρχικά για κάθε μονάδα, και συνολικά για τον Παραγωγό, όπως φαίνεται παρακάτω.

	ΜΟΝΑΔΑ 1	**ΜΟΝΑΔΑ 2**	**ΜΟΝΑΔΑ 3**
$PANC_t \times QANC_G_{u,t}$	**150€**	**100€**	
$NNC_{P,M}$	**3**	**3**	**3**
$NANC_G_{U,M}$	**450€**	**300€**	**150€**
$NANC_G_{P,M}$	**900€**		

8.12 Χρέωση για Μη Συμμόρφωση σε Υποχρέωση Επάρκειας Ισχύος

Περιγράφεται στο Εγχειρίδιο Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος.

Εγχειρίδιο Λεξιλογίου

Έκδοση 5.0



Νοέμβριος 2012

Ρητρα Επιφυλαξης Δικαιωματων

Κάθε είδους πληροφορία που περιλαμβάνεται στο παρόν Εγχειρίδιο, παρέχεται από τον Ανεξάρτητο Διαχειριστή Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (εφεξής ΑΔΜΗΕ) με στόχο την ευρύτερη συζήτηση και την γενικότερη ενημέρωση και μόνον. Για το λόγο αυτό, ο ΑΔΜΗΕ δεν εγγυάται την ακρίβεια, πληρότητα ή την καταλληλότητα των πληροφοριών αυτών κατά την χρησιμοποίησή τους για οποιοδήποτε σκοπό, αρνούμενος συγχρόνως κάθε ευθύνη για οιαδήποτε ζημία τυχόν προκύψει από την παντός είδους χρήση τους. Οι πληροφορίες που περιέχονται στο Εγχειρίδιο θεωρούνται σύμφωνες με τον Ελληνικό Κώδικα Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Ηλεκτρικής Ενέργειας (χάριν συντομίας «ΚΔΣ») και με τον Ελληνικό Κώδικα Ηλεκτρικής Ενέργειας (χάριν συντομίας «ΚΣΗΕ») και δίδονται μαζί με επιπρόσθετες λεπτομέρειες, διευκρινήσεις και στοιχεία, ώστε να εξηγηθούν οι διάφορες έννοιες και οι διαδικασίες. Αναφορές (ή παραπομπές) στον Κώδικα και στα υπόλοιπα υποστηρικτικά έγγραφα γίνονται απ' αρχής μέχρι τέλους του Εγχειριδίου. Το Εγχειρίδιο θα αναθεωρείται περιοδικά από τον ΑΔΜΗΕ, ώστε να αντανακλά νεώτερα ή αναθεωρημένα στοιχεία που αναδύονται κατά την εξέλιξη των κανόνων της αγοράς. Ο ΑΔΜΗΕ αρνείται κάθε ευθύνη για τις συνέπειες που τυχόν επέλθουν εξαιτίας λαθών ή παραλείψεων κατά την διαδικασία αυτή. Ο ΑΔΜΗΕ επιφυλάσσεται του δικαιώματος να αναθεωρεί ή να ανακαλεί, κατά την διακριτική του ευχέρεια, το σύνολο ή μέρος των πληροφοριών που περιέχονται στο παρόν Εγχειρίδιο, οποιαδήποτε στιγμή και χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.

Ιστορικό Εκδόσεων

Έκδοση	Ημερομηνία	Περιγραφή
1.0	15/07/2007	Εισαγωγή κοινών όρων στην ηλεκτρική αγορά
1.1	31/08/2007	Ενσωματωμένα σχόλια από ΔΕΣΜΗΕ
1.2	18/09/2007	Εγκεκριμένη MS-4 Έκδοση
2.0	15/11/2007	Ολοκληρωμένο Πρώτο Σχέδιο
2.1	05/01/2008	Ενσωματωμένα σχόλια από ΔΕΣΜΗΕ
3.0	15/05/2008	Ολοκληρωμένο Σχέδιο
3.1	25/06/2008	Προσθήκη νέων όρων
3.2	29/07/2008	Ενσωματωμένα σχόλια από ΔΕΣΜΗΕ
4.0	15/09/2008	Ολοκληρωμένο Τελικό Σχέδιο
5.0	15/09/2012	Πρώτη ενημέρωση από ΑΔΜΗΕ με την εφαρμογή του νέου κώδικα διαχείρησης

Πίνακας Περιεχομένων

Κατάλογος Αναφορών

[1] Κώδικας Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας

[2] Κώδικας Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας

[3] Εγχερίδιο Γενικών Διατάξεων

[4] Εγχειρίδιο Λειτουργίας της Αγοράς

[5] Εγχειρίδιο Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος

[6] Εγχειρίδιο Εκκαθάρισης

[7] Εγχειρίδιο Μετρήσεων

1 Λεξιλόγιο Ορισμών

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζεται το λεξιλόγιο των κοινών όρων που χρησιμοποιούνται συχνά στα Εγχειρίδια και περιγράφουν με λεπτομέρεια την Ελληνική Αγορά Ηλεκτρισμού. Οι όροι παρουσιάζονται με αλφαβητική σειρά.

A

Absolute Measurement Error

Απόλυτο Σφάλμα Μέτρησης

Το ΑΠΟΛΥΤΟ ΣΦΑΛΜΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ή «σφάλμα μέτρησης» είναι η διαφορά μεταξύ της μετρούμενης και της πραγματικής τιμής (π.χ. πραγματική κατανάλωση).

Accepted Bid

Αποδεκτή Προσφορά

ΑΠΟΔΕΚΤΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ είναι μία Προσφορά που έχει υποβληθεί και επικυρωθεί. Μία τέτοια προσφορά υπόκειται σε περαιτέρω επεξεργασία και δύναται να απορριφθεί ή να τροποποιηθεί από το σύστημα.

Accounting {Energy ~, ~ of Unintentional Deviations}

Εκκαθάριση {Ενέργειας ~,~ ακούσιων διαφορών}

Μετά την επικύρωση των ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΑΝΤΑΛΛΑΓΩΝ κατά τη διάρκεια της φάσης προγραμματισμού, και αφού ληφθούν υπόψη οι μετρήσεις πραγματικού χρόνου των ΑΚΟΥΣΙΩΝ ΑΠΟΚΛΙΣΕΩΝ σε ένα σύνολο ΕΠΙΤΗΡΟΥΜΕΝΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ, ως ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗ καλείται η οργανωτική διαδικασία που ακολουθείται προκειμένου:

- Να συγκεντρωθούν οι προβλεπόμενες και οι τελικές τιμές της ενέργειας που ανταλλάχθηκε σε κάθε χρονικό διάστημα
- Να καθοριστούν οι ΑΚΟΥΣΙΕΣ ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ ενέργειας και να προσδιοριστούν τα ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΔΙΟΡΘΩΣΗΣ για την αντιστάθμισή τους την επόμενη εβδομάδα.

Accounting Procedure

Διαδικασία Εκκαθάρισης

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗΣ είναι η δραστηριότητα που εκτελείται στις ΒΑΘΜΙΔΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ από τις υπηρεσίες που είναι εξουσιοδοτημένες να επιτελούν τη ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗΣ για το σκοπό της ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗΣ. Αναλύεται στις ακόλουθες φάσεις:

- Απόκτηση και επικύρωση του ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ ανάμεσα στις ΒΑΘΜΙΔΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ κατά τη διάρκεια της διαδικασίας σχεδιασμού

- Απόκτηση των ΕΜΕ τιμών των ΔΙΑΣΥΝΔΕΤΙΚΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ ανάμεσα στις ΒΑΘΜΙΔΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ για τον υπολογισμό των προσωρινών ανταλλαγών ενέργειας.
- Παρακολούθηση σε πραγματικό χρόνο των προκαθορισμένων ΕΠΙΤΗΡΟΥΜΕΝΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ
- Υπολογισμός των προσωρινών και των τελικών ΑΚΟΥΣΙΩΝ ΑΠΟΚΛΙΣΕΩΝ
- Υπολογισμός των ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΔΙΟΡΘΩΣΕΩΝ για κάθε ΒΑΘΜΙΔΑ ΕΛΕΓΧΟΥ

Αν αυτές οι εργασίες επιτελούνται σε διαφορετικές τοποθεσίες, πρέπει να εξασφαλίζεται η στενή συνεργασία ανάμεσα στα κέντρα που είναι υπεύθυνα για αυτές τις δραστηριότητες. Η ευθύνη για τη σωστή ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗ παραμένει μεταξύ των συντονιστών των επιμέρους ΒΑΘΜΙΔΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ και των ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ. Η ευθύνη για αυτό το θέμα δεν μπορεί να μεταβιβαστεί στη ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗΣ. Οι ΒΑΘΜΙΔΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ και οι ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ είναι υπεύθυνες για τους πόρους που απαιτούνται για την παροχή των αποτελεσμάτων της ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗΣ. Προκειμένου να είναι σε θέση να επιτηρούν και να επιβλέπουν τη λειτουργία των ΒΑΘΜΙΔΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ ή των ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ, πρέπει να είναι όλοι εξοπλισμένοι με ένα σύστημα απόκτησης δεδομένων πραγματικού χρόνου.

Κατά τη ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗΣ συγκεντρώνονται τα απαραίτητα στοιχεία ώστε να καθίσταται δυνατός κάποιος έλεγχος σε ένα γενικευμένο επίπεδο και να δίνονται επιπλέον διαβεβαιώσεις στους συντονιστές των ΒΑΘΜΙΔΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ και των ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ ότι κανένα σοβαρό σφάλμα δεν έχει περάσει απαρατήρητο ή, σε περίπτωση που ένα τέτοιο σφάλμα συμβεί, δε θα μείνει απαρατήρητο για μεγάλο χρονικό διάστημα.

Accuracy Class of Measuring T/Rs

Κλάση Ακρίβειας Μέτρητικής Διάταξης

Η ΚΛΑΣΗ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ καθορίζει το εύρος των τιμών του ονομαστικού φορτίου όπου το σφάλμα μέτρησης πρέπει να είναι υπό ορισμένες συνθήκες (π.χ. Cl 0,5 αντιστοιχεί σε σφάλμα εντός των ορίων ±0,5%).

Active Energy

Ενεργός ενέργεια

Η ηλεκτρική ενέργεια που παράγεται, ρέει ή παρέχεται από ένα ηλεκτρικό κύκλωμα σε ένα χρονικό διάστημα, που ισούται με το ολοκλήρωμα του χρόνου της στιγμιαίας ισχύος και μετράται σε μονάδες των βατ-ωρών ή πολλαπλάσιά τους, δηλαδή:

1000 Wh = 1 kWh

1000 kWh = 1 MWh

1000 MWh = 1 GWh

1000 GWh = 1 TWh

Active Power

Ενεργός ισχύς

Η ΕΝΕΡΓΟΣ ΙΣΧΥΣ είναι η πραγματική συνιστώσα της φαινόμενης ισχύος και συνήθως εκφράζεται σε κιλοβάτ (kW) ή μεγαβάτ (MW), σε αντίθεση με την ΑΕΡΓΟ ΙΣΧΥ.

Actual Metering Point

Πραγματικό Σημείο Μέτρησης

Ως Πραγματικό Σημείο Μέτρησης νοείται η φυσική τοποθεσία στην οποία μετράται η ηλεκτρική ενέργεια.

Adjacent Control Area or Adjacent System

Γειτονική Περιοχή Ελέγχου {Γειτονικό Σύστημα}

Μια ΓΕΙΤΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΛΕΓΧΟΥ (ή ΓΕΙΤΟΝΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ) είναι κάθε ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΛΕΓΧΟΥ (ή σύστημα) η οποία είναι είτε σύγχρονα είτε ασύγχρονα συνδεδεμένη με το σύστημα ώστε να επηρεάζεται σημαντικά από την ύπαρξη μιας άλλης ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΛΕΓΧΟΥ (ή συστήματος).

Administratively Defined System Marginal Price

Διοικητικά Οριζόμενη Οριακή Τιμή του Συστήματος

Για τον υπολογισμό των πληρωμών και εισπράξεων που αντιστοιχούν στις Δηλώσεις Φορτίου και τις Προσφορές Έγχυσης στο πλαίσιο Κατάστασης Έκτακτης Ανάγκης και εφόσον δεν είναι δυνατόν να γίνει υπολογισμός έστω και μερικώς με βάση το Σύστημα Διαχείρισης Πληροφοριών Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας εφαρμόζεται η ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΑ ΟΡΙΖΟΜΕΝΗ ΟΡΙΑΚΗ ΤΙΜΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ και η εκκαθάριση πραγματοποιείται μέσω του Συστήματος Διευθέτησης Αποκλίσεων. Η ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΑ ΟΡΙΖΟΜΕΝΗ ΟΡΙΑΚΗ ΤΙΜΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ καθορίζεται με απόφαση του Υπουργού Ανάπτυξης μετά από σύμφωνη γνώμη της ΡΑΕ για κάθε Κατάσταση Έκτακτης Ανάγκης και μπορεί να εκδίδεται μετά την έκδοση Δήλωσης Αποκατάστασης Ομαλής Λειτουργίας ΗΕΠ.

AGC Control Range

Εύρος ΑΡΠ (Αυτόματη Ρύθμιση Παραγωγής)

Το ΕΥΡΟΣ ΑΡΠ είναι το εύρος ρύθμισης της ΑΡΠ για την οποία η ΑΡΠ μπορεί να λειτουργεί αυτόματα και προς τις δύο κατευθύνσεις.

AGC Maximum Limit

Μέγιστο Όριο ΑΡΠ

Το ΜΕΓΙΣΤΟ ΟΡΙΟ της ΑΡΠ είναι το υψηλότερο λειτουργικό σημείο πέρα από το οποίο δεν μπορεί να επιτευχθεί ρύθμιση.

AGC Minimum Limit

Ελάχιστο Όριο ΑΡΠ

Το ΕΛΑΧΙΣΤΟ ΟΡΙΟ της ΑΡΠ είναι το χαμηλότερο λειτουργικό σημείο πέρα από το οποίο δεν μπορεί να επιτευχθεί ρύθμιση.

AGC Unit

Μονάδα ΑΡΠ

ΜΟΝΑΔΑ AGC είναι μία Μονάδα που είναι εξοπλισμένη για να συμμετέχει στον Αυτόματη Ρύθμιση Παραγωγής (AGC) και μπορεί αυτόματα να ανταποκρίνεται στα σήματα από το EMS του ΑΔΜΗΕ για να ελέγξει την ισχύ εξόδου της εντός μίας προκαθορισμένης περιοχής, ως απόκριση σε μεταβολή στην συχνότητα του συστήματος, σε φόρτιση των γραμμών ή σε σχέση αυτών μεταξύ τους, έτσι ώστε να διατηρηθεί ο στόχος της συχνότητας του συστήματος ή/και η οριζόμενη ανταλλαγή με άλλες περιοχές εντός των προκαθορισμένων ορίων.

Agreed Power (KVA)

Συμφωνηθείσα Ισχύ (KVA)

ΣΥΜΦΩΝΗΘΕΙΣΑ ΙΣΧΥ (kVA) είναι η μέγιστη ισχύς που ο πελάτης επιτρέπεται να απορροφήσει λαμβάνοντας υπόψη τον συντελεστή ισχύος που ορίζεται στους καταλόγους των τιμολογίων.

Aggregate Dispatchable Load Resource

Στοιχείο Συνολικού Κατανεμόμενου Φορτίου Aggregate

ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΚΑΤΑΝΕΜΟΜΕΝΟΥ ΦΟΡΤΙΟΥ είναι το Κατανεμόμενο Φορτίο που αποτελεί ομάδα Στοιχείων Κατανεμόμενων Φορτίων που προγραμματίζονται ή κατανέμονται ως ένα ενιαίο Στοιχείο Κατανεμόμενου Φορτίου.

Aggregate Generating Resource

Στοιχείο Συνολικής Παραγωγής

ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ είναι ένα Στοιχείο Παραγωγής που αποτελεί ομάδα Στοιχείων Παραγωγής που προγραμματίζονται ή κατανέμονται ως ένα ενιαίο Στοιχείο Παραγωγής.

Already Allocated Capacity (AAC)

Εκχωρημένη Ισχύς

Η ΕΚΧΩΡΗΜΕΝΗ ΙΣΧΥΣ αναφέρεται στο σύνολο των MW των εκχωρημένων δικαιωμάτων μεταφοράς είτε αυτά αφορούν ισχύ είτε προγράμματα ανταλλαγών, ανάλογα με τη μέθοδο εκχώρησης.

Amicable Dispute Settlement

Φιλική Διευθέτηση Διαφορών

Η Φιλική Διευθέτηση Διαφορών είναι η πρώτη πρόβλεψη του ΚΔΣ για την επίλυση οποιωνδήποτε διαφορών που μπορεί να προκύψουν μεταξύ των μερών της Σύμβασης Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας.

Ancillary Services

Επικουρικές Υπηρεσίες

Οι ΕΠΙΚΟΥΡΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ είναι προϊόντα άλλα εκτός από την ενέργεια (αλλά είναι σχετικά με την ενέργεια) τα οποία αγοράζονται και πωλούνται μέσω των αγορών του ΑΔΜΗΕ. Οι Επικουρικές Υπηρεσίες περιλαμβάνουν την πρωτεύουσα εφεδρεία, την δευτερεύουσα εφεδρεία και τριτεύουσα εφεδρεία. Χρειάζονται για την υποστήριξη της μεταφοράς ενέργειας από τα κέντρα παραγωγής στα φορτία ενώ παράλληλα διατηρείται η αξιόπιστη λειτουργία του συστήματος που ελέγχεται από τον ΑΔΜΗΕ σύμφωνα με τα πρότυπα της UCTE και τους Κανόνες Ορθής Πρακτικής.

Ancillary Services Agreement

Συμφωνία Παροχής Επικουρικών Υπηρεσιών

Η ΣΥΜΦΩΝΙΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΕΠΙΚΟΥΡΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ είναι μία συμφωνία μεταξύ ενός Χρήστη και του ΑΔΜΗΕ που αφορά την καταβολή πληρωμών από τον ΑΔΜΗΕ προς το Χρήστη για την παροχή από το Χρήστη Επικουρικών Υπηρεσιών.

Ancillary Services Award

Αμοιβή Επικουρικών Υπηρεσιών

ΑΜΟΙΒΗ ΕΠΙΚΟΥΡΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ είναι η χορήγηση ποσού για μία Επικουρική Υπηρεσία. Η αμοιβή είναι βασισμένη σε μία προσφορά Επικουρικής Υπηρεσίας που έχει επιλεχθεί από τον ΑΔΜΗΕ για να παρέχει αυτή την επικουρική υποηρεσία.

Ancillary Services Capacity

Ισχύς Επικουρικών Υπηρεσιών

ΙΣΧΥΣ ΕΠΙΚΟΥΡΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ είναι η ισχύς που προορίζεται για μία Επικουρική Υπηρεσία.

Ancillary Services Marginal Price

Οριακή Τιμή Επικουρικών Υπηρεσιών

ΟΡΙΑΚΗ ΤΙΜΗ ΕΠΙΚΟΥΡΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ είναι η πρόσθετη δαπάνη για την παροχή μίας Επικουρικής Υπηρεσίας στην σχετική τοποθεσία των στοιχείων ($/MW).

Ancillary Services Offers

Προσφορές Εφεδρειών

Για τις ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ ΕΦΕΔΡΕΙΩΝ, χωριστά για κάθε Κατανεμόμενη Μονάδα, ο κάτοχος της άδειας παραγωγής οφείλει να υποβάλλει πλήρως δεσμευτική Προσφορά Εφεδρειών για κάθε Περίοδο Κατανομής κάθε Ημέρας Κατανομής και για το σύνολο της ικανότητας της Μονάδας για την παροχή Εφεδρείας Πρωτεύουσας Ρύθμισης και Εύρους Δευτερεύουσας Ρύθμισης, σύμφωνα με τα Δηλωμένα Χαρακτηριστικά της.

Ancillary Services Settlement

Εκκαθάριση Επικουρικών Υπηρεσιών

Η ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗ ΕΠΙΚΟΥΡΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ είναι η διαδικασία οικονομικής εκκαθάρισης για τις Επικουρικές Υπηρεσίες που αγοράσθηκαν και πουλήθηκαν από τον ΑΔΜΗΕ και σύμφωνα με τα Τιμολόγια του ΑΔΜΗΕ.

Annual System Cost

Ετήσιο Κόστος Συστήματος

Ο ΑΔΜΗΕ υπολογίζει το ΕΤΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ, με βάση την εξής σχέση:

Ε = Ε1 + Ε2 ± Π1± Π2

Όπου

Ε το ΕΤΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ.

Ε1 το ετήσιο αντάλλαγμα σύμφωνα με τη διάταξη της παραγράφου 4 του άρθρου (18) Ν.2773/1999 και υπολογίζεται σύμφωνα με το παρόν άρθρο.

Ε2 το ετήσιο κόστος των έργων του Συστήματος το οποίο βαρύνει τον ΑΔΜΗΕ.

Π1 το μη ανακτηθέν από μονάδες παραγωγής κόστος (θετικό πρόσημο) ή πλεόνασμα (αρνητικό πρόσημο) κατά το τρέχον οικονομικό έτος όπως υπολογίζεται κατά τον ΚΔΣκαι

Π2 το μη ανακτηθέν από πελάτες κόστος (θετικό πρόσημο) ή πλεόνασμα (αρνητικό πρόσημο) όπως υπολογίζεται κατά τον ΚΔΣ.

Apparent Power

Φαινόμενη Ισχύς

ΦΑΙΝΟΜΕΝΗ ΙΣΧΥΣ είναι το γινόμενο της τάσεως (σε Volt) και του ρεύματος (σε Ampere). Αποτελείται από μια πραγματική συνιστώσα (ΕΝΕΡΓΟΣ ΙΣΧΥΣ) και μια φανταστική συνιστώσα (ΑΕΡΓΟΣ ΙΣΧΥΣ), η οποία συνήθως εκφράζεται σε κιλοβόλτ-αμπέρ (kVA) ή μεγαβόλτ-αμπέρ (MVA).

Area Control Error (ACE)

Σφάλμα Ελέγχου Περιοχής (ΣΕΠ)

Το ΣΦΑΛΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΕΡΙΟΧΗΣ είναι η στιγμιαία διαφορά ανάμεσα στην πραγματική τιμή και την τιμή αναφοράς (μετρούμενη συνολική τιμή ισχύος και προγραμματισμένη από το ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ) για την ανταλλαγή ισχύος μιας ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΛΕΓΧΟΥ (ΑΚΟΥΣΙΑ ΑΠΟΚΛΙΣΗ), λαμβάνοντας υπόψη τον ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ ΠΟΛΩΣΗΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ για την ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΛΕΓΧΟΥ σύμφωνα με την ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΗ ΙΣΧΥΟΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ της ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΛΕΓΧΟΥ και τη συνολική ΑΠΟΚΛΙΣΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ, και τις υποχρεώσεις διόρθωσης του σφάλματος του Μετρητή και της διόρθωσης του χρόνου

Auction Marginal Price

Οριακή Τιμή Δημοπρασίας

ΟΡΙΑΚΗ ΤΙΜΗ ΔΗΜΟΠΡΑΣΙΑΣ είναι το οικονομικό σημείο ισορροπίας μιας δημοπρασίας.

Auctioning Day

Ημέρα Δημοπρασίας

ΗΜΕΡΑ ΔΗΜΟΠΡΑΣΙΑΣ αποτελούν όλες οι ημερολογιακές ημέρες στις οποίες λαμβάνει χώρα Δημοπρασία. Προσφορές μπορούν να υποβληθούν σε αυτές τις ημέρες.

Automatic Generation Control (AGC)

Αυτόματη Ρύθμιση Παραγωγής (ΑΡΠ)

ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΡΥΘΜΙΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ είναι ο εξοπλισμός που μπορεί αυτόματα να ανταποκρίνεται στα σήματα από το EMS του ΑΔΜΗΕ σε πραγματικό χρόνο, για να ελέγξει την ισχύ εξόδου των μονάδων παραγωγής εντός μίας προκαθορισμένης περιοχής, ως απόκριση σε μεταβολή στην συχνότητα του συστήματος, σε φόρτιση των γραμμών ή σε σχέση αυτών μεταξύ τους, έτσι ώστε να διατηρηθεί ο στόχος της συχνότητας του συστήματος ή/και η οριζόμενη ανταλλαγή με άλλες περιοχές εντός των προκαθορισμένων ορίων.

Η ΑΡΠ είναι ένας συνδυασμός της δευτερεύουσας ρύθμισης μιας ΠΕΡΙΟΧΗΣ / ΒΑΘΜΙΔΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ και της λειτουργίας σε πραγματικό χρόνο της συνάρτησης κατανομής παραγωγής (που βασίζεται στο Πρόγραμμα Κατανομής). Η ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΑ ΡΥΘΜΙΣΗ είναι ευθύνη του ΑΔΜΗΕ, ενώ το Πρόγραμμα Κατανομής ακολουθείται από τις αντίστοιχες εταιρίες παραγωγής.

Automatic Metering Reading System (AMR)

Σύστημα Αυτόματης Ανάγνωσης Μετρήσεων

Η Αυτόματη Ανάγνωση Μετρήσεων (ΑΜΑ) είναι η τεχνολογία της αυτόματης συλλογής στοιχείων από τις συσκευές μέτρησης ενέργειας (νερό, αέριο, ηλεκτρισμός) και η μεταφορά αυτών των στοιχείων σε μια κεντρική βάση δεδομένων για την έκδοση λογαριασμών και / ή ανάλυση. Αυτό σημαίνει ότι η τιμολόγηση του λογαριασμού μπορεί να γίνεται με βάση την πραγματική κατανάλωση και όχι σε μια εκτίμηση που βασίζεται σε προηγούμενες καταναλώσεις, παρέχοντας έτσι στους πελάτες τη δυνατότητα για καλύτερο έλεγχο της χρήσης της κατανάλωσης ενέργειας.

Automatic Voltage Regulator

Αυτόματος Ρυθμιστής Τάσεως

ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΡΥΘΜΙΣΤΗΣ ΤΑΣΕΩΣ είναι μία διάταξη η οποία επιτηρεί διαρκώς την τάση σε ένα σημείο ρύθμισης τάσεως του συστήματος (γεννήτρια, πυκνωτής, μετασχηματιστής, κλπ.) και αυτόματα ξεκινά μια διορθωτική δράση για να διατηρήσει την τάση μέσα σε προκαθορισμένα όρια.

Auto Producer

Αυτό Παραγωγός

ΑΥΤΟ ΠΑΡΑΓΩΓΟΣ είναι η οντότητα που παράγει ηλεκτρική ενέργεια για κάλυψη ιδίων αναγκών.

Auto-Producer Units

Μονάδες Αυτοπαραγωγών

Οι ΜΟΝΑΔΕΣ ΑΥΤΟΠΑΡΑΓΩΓΩΝ είναι μονάδες παραγωγής οι οποίες καλύπτουν κυρίως τις δικές τους ανάγκες ζήτησης.

Auxiliary Load

Βοηθητικό Φορτίο

ΒΟΗΘΗΤΙΚΟ ΦΟΡΤΙΟ ενός σταθμού ηλεκτροπαραγωγής είναι:

α) η ηλεκτρική ενέργεια που χρησιμοποιείται εντός του σταθμού ως μέρος της διαδικασίας παραγωγής ηλεκτρισμού, ή

β) η ηλεκτρική ενέργεια που:

i. χρησιμοποιείται μέσα στα όρια του σταθμού, όπως κτίρια, εξοπλισμό και υποδομές τα οποία δεν είναι μέρος του σταθμού παραγωγής, και
ii. δεν μετράται ξεχωριστά από την ηλεκτρική ενέργεια της παραγράφου (α), ή

γ) ηλεκτρική ενέργεια που χρησιμοποιείται για το σκοπό των παραγράφων (α) και (β) οποιαδήποτε χρονική στιγμή αφότου ο σταθμός παραγωγής τροφοδοτήσει το σύστημα με ηλεκτρισμό για πρώτη φορά.

Auxiliary Plant

Βοηθητική Μονάδα

Βοηθητική μονάδα η μονάδα που αποτελείται από όλες τις εγκαταστάσεις εντός της μονάδας παραγωγής που είναι απαραίτητες για τη φυσιολογική λειτουργία του σταθμού παραγωγής.

Availability

Διαθεσιμότητα

Η ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑ είναι μια μέτρηση του χρόνου κατά τον οποίο μια μονάδα παραγωγής, γραμμή μεταφοράς, επικουρική υπηρεσία ή άλλη εγκατάσταση είναι σε θέση να παρέχει υπηρεσίες, ανεξαρτήτως από το αν είναι σε λειτουργία ή όχι. Τυπικά, αυτή η μέτρηση εκφράζεται ως ποσοστό διαθεσιμότητας για την εν λόγω περίοδο.

Available Transfer Capacity (ATC)

Διαθέσιμη Ικανότητα Μεταφοράς

Η ΔΙΑΘΕΣΙΜΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ είναι η ικανότητα μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας που παραμένει στην Γραμμή Μεταφοράς για περαιτέρω εμπορική

δραστηριότητα, πέρα και επιπλέον από αυτή που έχει ήδη εκχωρηθεί (AAC Already Allocated Capacity). Η ΔΙΑΘΕΣΙΜΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ είναι μέρος του NTC που παραμένει διαθέσιμο μετά από κάθε φάση εκχώρησης, για περαιτέρω εμπορική δραστηριότητα. Η ATC ορίζεται από την ακόλουθη εξίσωση:

ATC = NTC- AAC

Average Load for System Peak Conditions

Μέσο φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος

Το ΜΕΣΟ ΦΟΡΤΙΟ ΣΤΗΝ ΑΙΧΜΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ, ορίζεται για κάθε Μετρητή Φορτίου, Μετρητή Διασύνδεσης ή Μετρητή Ορίων Δικτύου και αναφέρεται σε ένα Έτος Αξιοπιστίας. Γενικά, για κάθε Καταχωρημένο Μετρητή των ως άνω κατηγοριών το ΜΕΣΟ ΦΟΡΤΙΟ ΣΤΗΝ ΑΙΧΜΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ για ένα Έτος Αξιοπιστίας υπολογίζεται σε μεγαβάτ (MW) ανά ώρα, ως η μέση τιμή Ενέργειας που απορροφήθηκε από το Σύστημα κατά τις Ώρες Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου του εν λόγω Έτους Αξιοπιστίας όπως η ενέργεια αυτή μετρήθηκε από τον αντίστοιχο μετρητή.

Avoided Cost

Διαφυγών Κόστος

Το ΔΙΑΦΥΓΩΝ ΚΟΣΤΟΣ υπολογίζεται με βάση το μέσο μεταβλητό κόστος παραγωγής της ΔΕΗ ως αποκλειστικού Προμηθευτή των Μη-Διασυνδεδεμένων Νησιών, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 40 παράγραφος 2β του Ν.2773/1999, το οποίο προϋπολογίζεται για κάθε ημερολογιακό έτος και επιμερίζεται ισομερώς σε κάθε Περίοδο Κατανομής.

B

Backup Meter

Εναλλακτικοί Μετρητές

ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΟΣ ΜΕΤΡΗΤΗΣ είναι ένας εφεδρικός μετρητής ο οποίος είναι ταυτόσημος και ίδιας ακρίβειας με τον πρωτεύοντα μετρητή που συνδέεται με το ίδιο σημείο μέτρησης και ο οποίος πρέπει να είναι πιστοποιημένος σύμφωνα με το Τιμολόγιο του ΑΔΜΗΕ.

Bid

Οικονομική Προσφορά

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ είναι μία πρόταση για την Προσφορά ή Ζήτηση Ενέργειας ή Επικουρικών Υπηρεσιών, συμπεριλαμβανομένων των αυτο-κατανεμόμενων, η οποία υποβάλλεται από τους Συμμετέχοντες στην Αγορά για συγκεκριμένους πόρους, και που μεταβιβάζονται μέσω πολλών στοιχείων που εφαρμόζονται ξεχωριστά ανάλογα με τις διαφορετικού τύπου υπηρεσίες που προσφέρονται ή ζητούνται σε κάποια από τις αγορές του ΑΔΜΗΕ.

Bid Period

Περίοδος Οικονομικής Προσφοράς

ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ είναι το χρονικό διάστημα για το οποίο μία προσφορά ισχύει.

Bid Validation

Επικύρωση Προσφοράς

Ο προσδιορισμός ότι μία Οικονομική Προσφορά ή ένα τμήμα Οικονομικής Προσφοράς είναι σύμφωνα με τους κανόνες της αγοράς έτσι ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε μία αγορά. Ας σημειωθεί, πως οι προσφορές που υποβάλλονται για μελλοντικές ημερομηνίες δύναται να υποβληθούν στην διαδικασία ΕΠΙΚΥΡΩΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ περισσότερο από μία φορά. Η τελική ΕΠΙΚΥΡΩΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ (δηλ. πριν η προσφορά γίνει μία Ομαλή Προσφορά) χρησιμοποιεί ένα Κύριο Αρχείο που ενημερώνεται για την χρονική περίοδο «στόχο».

Bill Period

Περίοδος Λογαριασμού

ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ είναι μία ακολουθία από Ημέρες Κατανομής η οποία προσδιορίζεται από την Ημέρα Έναρξης ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ και την Ημέρα Λήξης ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ.

Black-Start Ancillary Service

Επικουρική Υπηρεσία Επανεκκίνησης

ΕΠΙΚΟΥΡΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΠΑΝΕΚΚΙΝΗΣΗΣ παρέχονται από μονάδες με δυνατότητα επανεκκίνησης χωρίς τροφοδότηση από εξωτερική πηγή ισχύος, και στην έγχυση ενέργειας στο Σύστημα, εντός μίας (1) ώρας, ή εντός δεκαπέντε (15) λεπτών αν πρόκειται για υδροηλεκτρική μονάδα.

Black Start

Επανεκκίνηση του Συστήματος

ΕΠΑΝΕΚΚΙΝΗΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ είναι η απαραίτητη διαδικασία για την αποκατάσταση τμήματος του συστήματος μετά από μία Ολική ή Μερική Σβέση του Συστήματος (ενώ τμήμα του συστήματος είναι σε σύστημα νήσων ή απομονωμένο από το υπόλοιπο σύστημα).

Black-start Capability

Ικανότητα Παροχής Υπηρεσίας Επανεκκίνησης

ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΕΠΑΝΕΚΚΙΝΗΣΗΣ του Συστήματος είναι η δυνατότητα μιας μονάδας παραγωγής να μεταβεί από κατάσταση σβέσης σε κατάσταση λειτουργίας και να αρχίσει να διανέμει ισχύ χωρίς βοήθεια από το ηλεκτρικό σύστημα.

Block Loading

Φορτίο κατά το Συγχρονισμό

Το ΦΟΡΤΙΟ ΚΑΤΑ ΤΟ ΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟ αποτελείται από ένα σύνολο ωρών περισσοτέρων της μίας, συνεχόμενων ή μη, ισοδύναμης ισχύος.

Black-start unit

Μονάδα Επανεκκίνησης

ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΑΝΕΚΚΙΝΗΣΗΣ είναι μία μονάδα που έχει ικανότητα εκκίνησης μετά από ολική σβέση του συστήματος.

Border Trade System (Cross-Border Trade System)

Σύστημα Διασυνοριακού Εμπορίου

Το ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΣΥΝΟΡΙΑΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ είναι το σύστημα εμπορίας ισχύος που διενεργείται μεταξύ γειτονικών διαχειριστών συστήματος.

Business Day

Κανονική Ημέρα Εργασίας

Κανονική ημέρα εργασίας ορίζεται ως η Δευτέρα μέχρι την Παρασκευή, αποκλείοντας τις επίσημες αργίες.

C

Capacity

Ισχύς

ΙΣΧΥΣ είναι η ονομαστική συνεχής δυνατότητα μιας γεννήτριας, γραμμής μεταφοράς ή άλλου ηλεκτρολογικού εξοπλισμού, να παράγει ή να μεταφέρει ισχύ εκφρασμένη σε μεγαβάτ (MW) για την ΕΝΕΡΓΟ ΙΣΧΥ και σε μεγαβάτ - αμπέρ (MVA) για την άεργο ισχύ.

Capacity Adequacy

Επάρκεια Ισχύος

Η διαθέσιμη ισχύς κάθε γεννήτριας που συμμετέχει στην αγορά. Η ΕΠΑΡΚΕΙΑ ΙΣΧΥΟΣ αποδεικνύεται μέσω των Συμβάσεων Διαθεσιμότητας Ισχύος.

Capacity Adequacy Obligation

Υποχρέωση Επάρκειας Ισχύος

Η ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ ΙΣΧΥΟΣ κάθε Εκπροσώπου Φορτίου καθορίζεται για κάθε Περίοδο Κατανομής ενός Έτους Αξιοπιστίας και υπολογίζεται σε μεγαβάτ (MW) ανά ώρα ως το μέγεθος που προκύπτει από τον πολλαπλασιασμό των εξής παραγόντων: α) της μέγιστης ωριαίας ζήτησης του συνολικού φορτίου του Συστήματος σε μεγαβάτ (MW) ανά ώρα που μετρήθηκε κατά το προηγούμενο Έτος Αξιοπιστίας, προσαυξημένης κατά το ποσοστό του Συντελεστή Επάρκειας Δυναμικού Παραγωγής που ισχύει για το εν λόγω Έτος Αξιοπιστίας και το εκτιμώμενο μέγεθος ισχύος των περικοπών φορτίου που ενδεχομένως έγιναν κατά την ίδια χρονική περίοδο, και β) του λόγου που προκύπτει διαιρώντας το Φορτίο Αιχμής που αντιστοιχίζεται για τη συγκεκριμένη Περίοδο Κατανομής στον Εκπρόσωπο Φορτίου, με βάση τους Μετρητές που αυτός εκπροσωπεί τη συγκεκριμένη περίοδο, με το άθροισμα των αντίστοιχων Φορτίων Αιχμής του συνόλου των Εκπροσώπων Φορτίου.

Capacity Adequacy Study

Μελέτη Επάρκειας Ισχύος

Στα πλαίσια του Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος, ο ΑΔΜΗΕ προετοιμάζει τη ΜΕΛΕΤΗ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ ΙΣΧΥΟΣ, σύμφωνα με τη διάταξη της παραγράφου 4 του άρθρου 95 του Ν.4001/2011.

Capacity Agreement ID

Κωδικός Συμφωνημένης Χωρητικότητας

Η Κωδικός Συμφωνημένης Χωρητικότητας είναι ένας κωδικός προσδιορισμού 24 χαρακτήρων, οποίος ορίζεται μοναδικά από τον ΑΔΜΗΕ και προσδιορίζει κάθε δεσμευμένη ικανότητα μεταφοράς των διασυνδέσεων για κάθε Συμμετέχοντα στην Αγορά. Το σύστημα κωδικοποίησης παρέχει πληροφορίες που περιγράφουν το εν λόγω δεσμευμένο δικαίωμα μεταφοράς όπως αν πρόκειται για ετήσια, μηνιαία ή ημερήσια δικαιώματα, η χώρα διασύνδεσης, το προϊόν της δημοπρασίας και ένας μοναδικός κωδικός για κάθε Συμμετέχοντα στην Αγορά.

Capacity Assurance Mechanism

Μηχανισμός Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος

Ο ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΕΠΑΡΚΟΥΣ ΙΣΧΥΟΣ αποσκοπεί στο να εξασφαλίσει μακροχρόνια και επαρκή ισχύ παραγωγής σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο ΤΜΗΜΑ VI του ΚΔΣ.

Capacity Availability Contract

Συμβάσεις Διαθεσιμότητας Ισχύος

Προκειμένου να επιτελέσουν τις δραστηριότητές τους οι Εκπρόσωποι Φορτίου θα πρέπει να προσκομίζουν επαρκείς και μακροχρόνιες εγγυήσεις που να διαβεβαιώνουν για την επαρκή διαθεσιμότητα παραγόμενης ισχύος στο Σύστημα. Οι Εγγυήσεις διαθεσιμότητας επαρκούς ισχύος παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας προσκομίζονται νομίμως από τον Εκπρόσωπο Φορτίου αποκλειστικά μέσω της καταχώρησης στο Μητρώο ΣΔΙ κατά την Ημέρα Κατανομής την οποία αφορούν οι Δηλώσεις Φορτίου που υποβάλλει, ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΙΣΧΥΟΣ (ΣΔΙ), οι οποίες αντιστοιχούν συνολικά σε Πραγματικά Διαθέσιμη Ισχύ ίση με την Υποχρέωση Επάρκειας Ισχύος του Εκπροσώπου Φορτίου κατά την υπόψη Ημέρα Κατανομής.

Capacity Availability Certificate

Αποδεικτικά Διαθεσιμότητας Ισχύος

Οι κάτοχοι άδειας παραγωγής για Μονάδες που είναι εγγεγραμμένες στο Μητρώο Κατανεμόμενων Μονάδων οφείλουν να εκδίδουν, δια της υποβολής Αίτησης Καταχώρησης ΑΔΙ στο Μητρώο ΑΔΙ κατά τα προβλεπόμενα στον ΚΔΣ, ΑΠΟΔΕΙΚΤΙΚΑ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΙΣΧΥΟΣ για το σύνολο της Καθαρής Ισχύος κάθε Μονάδας Παραγωγής και για κάθε ένα από το τρέχον και τα τέσσερα επόμενα Έτη Αξιοπιστίας κατ' ελάχιστο, ή έως τη λήξη της άδειας παραγωγής της Μονάδας, εφόσον αυτή επέρχεται εντός του χρονικού διαστήματος του τρέχοντος και των

τεσσάρων επομένων Ετών Αξιοπιστίας. Το σύνολο της ισχύος των ΑΔΙ, που έχουν τον ίδιο Χρόνο Αναφοράς και αφορούν την ίδια Μονάδα Παραγωγής, δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει το μέγεθος της Καθαρής Ισχύος της Μονάδας. Δεν επιτρέπεται η έκδοση ΑΔΙ για Μονάδες Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών, για Συμβεβλημένες Μονάδες, για Μονάδες Παραγωγής του άρθρου 35 του Ν.2773/99 (ΦΕΚ Α' 286), όπως ισχύει, και για Μονάδες Παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας που συνδέονται με το Δίκτυο. Επιπρόσθετα, οι αυτοπαραγωγοί και οι κάτοχοι αδειών παραγωγής για νέες μονάδες παραγωγής που πρόκειται να συνδεθούν στο Σύστημα μπορούν να εκδίδουν ΑΔΙ σύμφωνα με τις προβλέψεις του ΚΔΣ.

CAC Register (Repository)

Μητρώο Συμβάσεων Διαθεσιμότητας Ισχύος (ΣΔΙ)

Ο ΑΔΜΗΕ τηρεί ΜΗΤΡΩΟ ΣΔΙ όπου, σύμφωνα με τις προβλέψεις του Εγχειριδίου του Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος, θα εισάγονται οι πληροφορίες για τις ΣΔΙ.

CAC Transfer Agreement

Συμφωνία Μεταβίβασης ΣΔΙ

Η ΣΥΜΦΩΝΙΑ ΜΕΤΑΒΙΒΑΣΗΣ ΣΔΙ αφορά τη μεταβίβαση ενός ΣΔΙ από τον ΑΔΜΗΕ Μεταφοράς σε έναν Εκπρόσωπο Φορτίου

CAT Auctions

Δημοπρασίες ΑΔΙ

Ο ΑΔΜΗΕ μπορεί να διενεργεί ΔΗΜΟΠΡΑΣΙΕΣ Αποδεικτικών Διαθεσιμότητας Ισχύος σύμφωνα με τις προβλέψεις του ΚΔΣ, με σκοπό να διευκολύνει της σύναψη ΣΔΙ μεταξύ κατόχων άδειας παραγωγής και Εκπροσώπων Φορτίου.

CAT Register

Μητρώο ΑΔΙ

Ο ΑΔΜΗΕ τηρεί αρχείο, ΜΗΤΡΩΟ ΑΔΙ, όπου, σύμφωνα με τις προβλέψεις του Εγχειριδίου του Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος, και ύστερα από έλεγχο, θα εισάγονται οι πληροφορίες των ΑΔΙ.

“CAT with Price” Auction

Δημοπρασία "ΑΔΙ με Τιμή"

Αν κατά τη διάρκεια μιας ΔΗΜΟΠΡΑΣΙΑΣ ΑΔΙ, ένας εκδότης ΑΔΙ επιθυμεί να λάβει μια ελάχιστη τιμή (σε €) προκειμένου να συνάψει ΣΔΙ για το ΑΔΙ, τότε το ΑΔΙ που δημοπρατείται θα ονομάζεται "ΑΔΙ ΜΕ ΤΙΜΗ".

“CAT with Financial Contract” Auction

Δημοπρασία "ΑΔΙ με Οικονομική Συμφωνία"

Αν κατά τη διάρκεια μιας ΔΗΜΟΠΡΑΣΙΑΣ ΑΔΙ, τόσο ο κάτοχος άδειας παραγωγής όσο και οι υποψήφιοι Εκπρόσωποι Φορτίου αποδέχονται ένα σχέδιο οικονομικής συμφωνίας με τη μορφή Σύμβασης Διαφορών ή με οποιαδήποτε άλλη μορφή, τότε το ΑΔΙ που δημοπρατείται καλείται "ΑΔΙ ΜΕ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΣΥΜΦΩΝΙΑ".

Capacity Usage Authorisation

Εξουσιοδότηση χρήσης Χωρητικότητας

Οι Εξουσιοδότησεις Χρήσης Χωρητικότητας (Capacity Usage Authorization (CUA) εκδίδονται καθημερινά από τον ΑΔΜΗΕ μετά το πέρας της προθεσμίας συμμετοχής στη Δευτερεύουσα Αγορά ΦΔΜ και αναφέρεται στη μεθεπόμενη Ημέρα Κατανομής από αυτή στην οποία εκδίδεται.

Οι Εξουσιοδότησεις Χρήσης Χωρητικότητας περιέχουν την τελική θέση όσον αφορά τα Μακροχρόνια ΦΔΜ που διαθέτουν προς χρήση οι Συμμετέχοντες, έχοντας ενσωματώσει όλες τις υποβληθείσες δηλώσεις στα πλαίσια της λειτουργίας της Δευτερεύουσας Αγοράς ΦΔΜ και οποιαδήποτε ενδεχόμενη περικοπή ΦΔΜ έχει υλοποιηθεί ως την ώρα έκδοσης τους. Διευκρινίζεται ότι η έκδοση των Εξουσιοδότησεως Χρήσης Χωρητικότητας δε δεσμεύει τον ΑΔΜΗΕ ως προς τη δυνατότητα περικοπής Μακροχρονίων ΦΔΜ μέχρι την προθεσμία που αναφέρεται στους εκάστοτε Κανόνες Δημοπρασιών.

Central European Time

Ώρα Κεντρικής Ευρώπης

Η ΩΡΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ (CET) αναφέρεται στην ώρα Ζώνης της Κεντρικής Ευρώπης. Η πρότυπη ΩΡΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ είναι μία (1) ώρα μπροστά από την Ώρα Greenwich (CET = GMT+1). Για την θερινή ώρα η ΩΡΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ είναι δύο (2) ώρες μπροστά από την ώρα Greenwich Mean Time (CET =

GMT+2). Η Ώρα Ελλάδος είναι δύο (2) ώρες εμπρός από την ώρα Greenwich (Creek Time = GMT+2) η οποία είναι η ίδια ώρα της Κεντρικής Ευρώπης/ Θερινής Ώρας.

Centrally Dispatched Generating Unit

Κεντρικά Κατανεμόμενη Μονάδα Παραγωγής

ΚΕΝΤΡΙΚΑ ΚΑΤΑΝΕΜΟΜΕΝΗ ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ είναι η Μονάδα η οποία κατανέμεται εξ' αποστάσεως μέσω του Κέντρου Κατανομής.

Centrally Dispatched Hydro Unit

Κεντρικά Κατανεμόμενη Υδροηλεκτρική Μονάδα Παραγωγής

ΚΕΝΤΡΙΚΑ ΚΑΤΑΝΕΜΟΜΕΝΗ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ είναι η Υδροηλεκτρική Μονάδα η οποία κατανέμεται εξ' αποστάσεως μέσω του Κέντρου Κατανομής.

Centrally Dispatched Power Meters

Κεντρικά κατανεμόμενοι μετρητές ισχύος

ΚΕΝΤΡΙΚΑ ΚΑΤΑΝΕΜΟΜΕΝΟΣ ΜΕΤΡΗΤΗΣ ΙΣΧΥΟΣ είναι ο μετρητής ισχύος ο οποίος κατανέμεται εξ' αποστάσεως μέσω του Κέντρου Κατανομής.

Certification of Compliance

Πιστοποιητικό Συμμόρφωσης

Το ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ είναι ένα πιστοποιητικό που εκδίδεται από τον ΑΔΜΗΕ και δηλώνει ότι οι Εγκαταστάσεις Μέτρησης στις οποίες αναφέρεται το Πιστοποιητικό ικανοποιούν τα κριτήρια πιστοποίησης για τις Μετρητικές Εγκαταστάσεις που περιέχονται στο Τιμολόγιο του ΑΔΜΗΕ.

Certification of Metering Data

Πιστοποιητικό Μετρητικών Δεδομένων

Το ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΤΩΝ ΜΕΤΡΗΤΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ είναι η διαδικασία, μετά την συλλογή των μετρήσεων, η οποία περιλαμβάνει την επαλήθευση, τον έλεγχο, την διόρθωση ή την εκτίμηση σύμφωνα με τον ΚΔΣ.

Charge Code

Κωδικός Χρέωσης

Οι ΚΩΔΙΚΟΙ ΧΡΕΩΣΗΣ είναι αποδοτέα αριθμητικά προσδιοριστικά που χρησιμοποιούνται για να προσδιορίσουν τους υπολογισμούς της Εκκαθάρισης και εγκρίνονται από το Τιμολόγιο του ΑΔΜΗΕ.

Chargeable Capacity for Customers

Ισχύς χρέωσης πελάτη

Η ΙΣΧΥΣ ΧΡΕΩΣΗΣ ΠΕΛΑΤΗ ορίζεται και υπολογίζεται συμφώνα με τις προβλέψεις του ΚΔΣ .

Chargeable Capacity for Generating Units

Ισχύς Χρέωσης Μονάδας Παραγωγής

Ως ΙΣΧΥΣ ΧΡΕΩΣΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ορίζεται:

Α) Για τις θερμικές μονάδες, η μέγιστη καθαρή ισχύς που έχει καταχωρηθεί στην άδεια παραγωγής.

Β) Για τους υδροηλεκτρικούς σταθμούς, το 50% της μέγιστης καθαρής ισχύος που έχει καταχωρηθεί στην άδεια παραγωγής.

Γ) Για τις μονάδες του άρθρου 35 του Ν.2773/99:

(1) Το 50% της μέγιστης καθαρής ισχύος που έχει καταχωρηθεί στην άδεια παραγωγής εφ΄ όσον είναι συνδεδεμένες είτε απευθείας στο Σύστημα είτε είναι συνδεδεμένες στο Σύστημα μέσω μετασχηματιστή ανύψωσης Μέσης Τάσης / Υψηλής Τάσης από τον οποίο δεν αναχωρούν γραμμές μέσης τάσης που τροφοδοτούν καταναλωτές.

(2) Μηδέν για όσες μονάδες του άρθρου 35 του Ν.2773/99 δεν εμπίπτουν στη προηγούμενο υποεδάφιο (1).

Δ) Για τις μονάδες Αυτοπαραγωγών που δεν εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του άρθρου 35 του Ν.2773/1999, η Καθαρή Ισχύς της Μονάδας NCAP, όπως αυτή υπολογίζεται κατά τον ΚΔΣ &.

Check meters

Μετρητές Ελέγχου

ΜΕΤΡΗΤΗΣ ΕΛΕΓΧΟΥ είναι ένας εφεδρικός μετρητής ο οποίος είναι ταυτόσημος και ίδιας ακρίβειας με τον πρωτεύοντα μετρητή που συνδέεται με το ίδιο σημείο μέτρησης και ο οποίος πρέπει να είναι πιστοποιημένος σύμφωνα με το Τιμολόγιο του ΑΔΜΗΕ.

Combined Cycle Gas turbine unit

Αεριοστροβιλική Μονάδα Συνδυασμένου Κύκλου

ΑΕΡΙΟΣΤΡΟΒΙΛΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΝΔΥΑΣΜΕΝΟΥ ΚΥΚΛΟΥ είναι μία μονάδα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, στην οποία ηλεκτρισμός και ατμός παράγονται από τις απώλειες της θερμότητας που εκλύεται, ύστερα από την καύση φυσικού αερίου, από έναν ή περισσότερους στροβίλους. Η θερμότητα που εκλύεται τροφοδοτείται σε έναν συνηθισμένο λέβητα ή σε μια γεννήτρια ανάκτησης ατμού για να χρησιμοποιηθεί από έναν ατμοστρόβιλο για την παραγωγή ηλεκτρισμού. Η διαδικασία αυτή αυξάνει το βαθμό απόδοσης της μονάδας παραγωγής.

Commercial Metering

Εμπορική Μέτρηση

ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΜΕΤΡΗΣΗ είναι η δραστηριότητα που επιτελείται από τους εμπορικούς μετρητές που είναι εγκατεστημένοι στους τελικούς πελάτες.

Commitment Period

Περίοδος Δέσμευσης

ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΔΕΣΜΕΥΣΗΣ είναι οι διαδοχικές Χρονικές Περίοδοι εντός μιας Ημέρας Κατανομής όπου μία μονάδα έχει ενεργή Κατάσταση Δέσμευσης.

Commitment Status

Κατάσταση Δέσμευσης

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΕΣΜΕΥΣΗΣ είναι ο προσδιορισμός της κατάστασης λειτουργίας ενός πόρου με διακριτές καταστάσεις λειτουργίας.

Product

Προϊόν

ΠΡΟΪΟΝ είναι η Ενέργεια, ή η Ισχύς Επικουρικής Υπηρεσίας.

Communication Protocol

Πρωτόκολλο Επικοινωνίας

ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ είναι το ομοιόμορφο διεθνές πρωτόκολλο (π.χ. DLMS) που καθιερώνεται για να εξασφαλίσει συμβατότητα κατά την διάρκεια της ανταλλαγής των μετρήσεων και των μετρητικών δεδομένων μεταξύ των διαφόρων κατασκευαστών μετρητικών συστημάτων.

Communication Unit

Μονάδα Επικοινωνίας

ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ είναι το ηλεκτρονικό σύστημα που εγκαθίσταται με τον μετρητή προκειμένου να διευκολυνθεί η ενσύρματη ή ασύρματη επικοινωνία του Μετρητή με το Σύστημα Αυτόματης Αναγνώρισης Μετρητών (AMR) για την παραλαβή των ενδείξεων των μετρητών και σχετικών στοιχείων από τον μετρητή.

Compensation program

Πρόγραμμα Διόρθωσης

Το ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΟΡΘΩΣΗΣ των ακούσιων αποκλίσεων πραγματοποιείται κατά τη διάρκεια της περιόδου διορθώσεως με εισαγωγές / εξαγωγές από το διασυνδεδεμένο σύστημα, μέσω προγραμμάτων ανταλλαγών σταθερούς ισχύος εντός περιόδων με αντίστοιχες τιμές με αυτές κατά τις οποίες είχαν γίνει (οι ακούσιες αποκλίσεις). Ο ΑΔΜΗΕ προγραμματίζει τα ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΔΙΟΡΘΩΣΗΣ για επιστραφεί στο διασυνδεδεμένο σύστημα η ακούσια ενέργεια.

Congestion

Συμφόρηση

ΣΥΜΦΟΡΗΣΗ εμφανίζεται στα συστήματα μεταφοράς όταν τεχνικοί λόγοι περιορίζουν τις ροές φορτίου με αποτέλεσμα να οδηγούν την αγορά σε οικονομικά βέλτιστη λύση, όπου η Οριακή Τιμή, χωρίς να περιλαμβάνει το Οριακό Κόστος Απωλειών, να μην είναι η ίδια σε όλες τις περιοχές του συστήματος .

Congestion Charge

Χρέωση Συμφόρησης

ΧΡΕΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ είναι μία χρέωση η οποία αντιστοιχεί στο Οριακό Κόστος Συμφόρησης σε έναν συγκεκριμένο τιμολογούμενο κόμβο χρέωσης.

Connection Agreement

Σύμβαση Σύνδεσης

ΣΥΜΒΑΣΗ ΣΥΝΔΕΣΗΣ είναι η άδεια που απαιτείται για την έγχυση ή απορρόφηση ενέργειας από το σύστημα.

Connection Terms or Conditions

Όροι ή Συνθήκες Σύνδεσης

ΟΡΟΙ Ή ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ είναι οι ελάχιστες τεχνικές και λειτουργικές προδιαγραφές που πρέπει να πληρούνται για την αξιόπιστη και ασφαλή λειτουργία του Συστήματος όπως καθορίζεται από τη σύμβαση σύνδεσης στο Σύστημα.

Connection Date

Ημέρα Σύνδεσης

ΗΜΕΡΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ θεωρείται η ημερομηνία της ολοκλήρωσης των έργων σύνδεσης του χρήστη και της ηλέκτρισης από το σύστημα. Η επιθυμητή από το χρήστη ημέρα σύνδεσης πρέπει να υποβληθεί, μαζί με τα στοιχεία της αίτησης για νέα σύνδεση.

Connection Offer

Προσφορά Σύνδεσης

Ο ΑΔΜΗΕ θα επεξεργαστεί την αίτηση του χρήστη για νέα σύνδεση ή τροποποίηση μιας υφιστάμενης με σκοπό να καταλήξει σε μια προσφορά σύνδεσης. Η ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ περιλαμβάνει λεπτομερή στοιχεία για τον τρόπο υλοποίησης της σύνδεσης, και ιδίως λεπτομερή περιγραφή του εξοπλισμού που χρησιμοποιείται στη σύνδεση, περιγραφή τυχόν τροποποιήσεων, που βαρύνουν τον αιτούντα, υπόδειξη της ημερομηνίας σύνδεσης και της ημερομηνίας λειτουργίας, εκτίμηση των δαπανών που συνεπάγεται η σύνδεση και το χρόνο ισχύος της προσφοράς σύνδεσης.

Connection Point

Σημείο Σύνδεσης

Το σημείο στο οποίο μια Μονάδα Παραγωγής συνδέεται απευθείας με το Ελληνικό Σύστημα Μεταφοράς.

Constraints

Περιορισμοί Μεταφοράς

Φυσικοί και λειτουργικοί περιορισμοί κατά τη μεταφορά της ηλεκτρικής ενέργειας μέσω των εγκαταστάσεων μεταφοράς

Constraint Relaxation Policy

Πολιτική Χαλάρωσης Περιορισμών

Πολιτική Χαλάρωσης Περιορισμών είναι η τακτική που ακολουθείται για την τροποποίηση των ισχυουσών σχέσεων μεταξύ ενός συνόλου μεταβλητών σε ένα πρόβλημα με περιορισμούς.

Consumption

Κατανάλωση

Βλ. Ζήτηση

Contingency

Απρόβλεπτο

ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΟ είναι η απρόσμενη αστοχία ή απώλεια ενός στοιχείου του συστήματος, όπως μια γεννήτρια, γραμμή μεταφοράς, αυτόματος διακόπτης, διακόπτης ή άλλο ηλεκτρικό στοιχείο. Ένα ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΟ μπορεί να περιλαμβάνει πολλές συνιστώσες, οι οποίες σχετίζονται με καταστάσεις που οδηγούν σε ταυτόχρονη απώλεια πολλών στοιχείων.

Contract for Differences

Σύμβαση Διαφορών

Η ΣΥΜΒΑΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ είναι μια σύμβαση μεταξύ δύο μερών, ενός αγοραστή και ενός πωλητή, η οποία υποδηλώνει ότι ο πωλητής θα καταβάλλει στον αγοραστή τη διαφορά μεταξύ της τρέχουσας τιμής ενός πόρου και της τιμής αυτού κατά τη χρονική στιγμή της σύναψης της σύμβασης. Αν η διαφορά είναι αρνητική, τότε η πληρωμή γίνεται αντίστροφα, από τον αγοραστή στον πωλητή.

Contracted Units

Συμβεβλημένες Μονάδες

ΣΥΜΒΕΒΛΗΜΕΝΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ είναι μονάδες παραγωγής που είναι συμβεβλημένες με τον ΑΔΜΗΕ για να παρέχουν είτε μέρος είτε το σύνολο της ισχύος τους για Επικουρικές Υπηρεσίες ή για Συμπληρωματική Ενέργεια Συστήματος.

Control Area (CA)

Περιοχή Ελέγχου

Η ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΛΕΓΧΟΥ είναι ένα συνεκτικό μέρος του Διασυνδεδεμένου Συστήματος της UCTE (η οποία συνήθως συμπίπτει με την περιοχή δικαιοδοσίας μιας εταιρείας, χώρας ή γεωγραφικής περιοχής που οριοθετείται φυσικά από τη θέση των σημείων μέτρησης της ισχύος και ενέργειας η οποία ανταλλάσσεται με το υπόλοιπο διασυνδεδεμένο δίκτυο), και την οποία διαχειρίζεται ένας Διαχειριστής Συστήματος με φυσικά φορτία και ελεγχόμενες μονάδες παραγωγής συνδεδεμένες σε μια ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΛΕΓΧΟΥ. Μια ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΛΕΓΧΟΥ μπορεί να είναι συνεκτικό μέρος μιας ομάδας περιοχών ελέγχου η οποία έχει τον δικό της δευτερεύοντα έλεγχο στα πλαίσια της ιεραρχίας της δευτερεύουσας ρύθμισης.

Control Block (CB)

Ομάδα Περιοχών Ελέγχου

Μια Ομάδα Περιοχών Ελέγχου περιλαμβάνει μια ή περισσότερες περιοχές ελέγχου, οι οποίες συνεργάζονται κατά τη λειτουργία της δευτερεύουσας ρύθμισης.

Control Area Operator

Διαχειριστής Περιοχής Ελέγχου

Ο ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΛΕΓΧΟΥ είναι ο διαχειριστής μιας περιοχής ελέγχου, συνήθως ένας Διαχειριστής Συστήματος Μεταφοράς.

Control Area Schedules (CAS) File

Αρχείο Προγραμμάτων Περιοχής Ελέγχου (CAS)

Ένα ΑΡΧΕΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΛΕΓΧΟΥ είναι το αρχείο που ανταλλάσσεται μεταξύ δύο Διαχειριστών και περιέχει τόσο τα εμπορικά προγράμματα συναλλαγών ηλεκτρικής ενέργειας μεταξύ των περιοχών ελέγχου όσο και τα προγράμματα που ανταλλάσουν οι διαχειριστές μεταξύ τους.

Control Block Operator

Διαχειριστής Ομάδας Περιοχών Ελέγχου

Ο ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΟΜΑΔΑΣ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ είναι ένας Διαχειριστής Συστήματος Μεταφοράς υπεύθυνος τόσο για τη δευτερεύουσα ρύθμιση όλων των περιοχών ελέγχου προς τις διασυνδεδεμένες γειτονικές / αντίστοιχες ομάδες περιοχών ελέγχου, όσο και για την εκκαθάριση όλων των περιοχών ελέγχου της ομάδας.

Control Facility

Εγκατάσταση Ελέγχου

Η τοποθεσία στην οποία το συνδεόμενο μέρος έχει εγκαταστάσεις για να λαμβάνει εντολές λειτουργίας από τον ΑΔΜΗΕ και να δρα ανάλογα με τις εντολές αυτές.

Control Phase

Φάση Ελέγχου

Η ΦΑΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ακολουθεί τη Φάση Προγραμματισμού και καλύπτει την περίοδο μέχρι τον πραγματικό χρόνο.

Control Block Schedule (CBS) File

Αρχείο Προγραμμάτων Ομάδας Περιοχών Ελέγχου

Το ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ αποτελεί το πρόγραμμα των συνολικών προγραμματισμένων ανταλλαγών Όμάδας Περιχών Ελέγχου, το άθροισμα όλων των προγραμμάτων εμπορικών προγραμάτων ανταλλαγών και το πρόγραμμα διορθώσεων μεταξύ των περιχών ελέγχου.

Cooling Time

Χρόνος ψύξης

Ο χρόνος που μεσολαβεί ανάμεσα σε μια Εντολή Σβέσης και την αμέσως επόμενη Εντολή Έναυσης προς μια μονάδα παραγωγής.

Cooling Time Break Time

Χρονικό Σημείο Χρόνου Ψύξης

ΧΡΟΝΙΚΟ ΣΗΜΕΙΟ ΨΥΞΗΣ είναι ο Χρόνος Ψύξης που καθορίζει την έναρξη ή το τέλος ενός τμήματος σε έναν Χρόνο Εκκίνησης στην Καμπύλη Προσφοράς ή σε Κόστος Εκκίνησης στην Καμπύλη Προσφοράς.

Corrected Value

Διορθωμένη Τιμή

ΔΙΟΡΘΩΜΕΝΗ ΤΙΜΗ είναι η αξία που υποδεικνύεται από έναν άλλο καταχωρημένο μετρητή ή από έναν μετρητή SCADA.

Co-ordination centre (CC)

Κέντρο Συντονισμού

Το ΚΕΝΤΡΟ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΥ είναι υπεύθυνο για τη συγκέντρωση και την επικύρωση των προγραμμάτων ανταλλαγών μεταξύ των ομάδων περιοχών ελέγχου κατά τη διάρκεια της φάσης προγραμματισμού, τη συγκέντρωση των μετρήσεων από τους μετρητές ενέργειας των διασυνδετικών γραμμών μεταξύ των βαθμίδων ελέγχου, τον υπολογισμό των ακούσιων αποκλίσεων και του προγράμματος διόρθωσης που πρέπει να εκτελεστεί την επόμενη εβδομάδα ώστε να αντισταθμιστούν οι ακούσιες αποκλίσεις. Αυτό το έργο κατανέμεται ανάμεσα στο ΚΕΝΤΡΑ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΥ της ENTSO-E North στο Brauweiler και ENTSO-E South στο Laufenburg.

Cost Allocation Factors Established per Load Representative Category in Accordance with Article 23(20) of Law 3175/2003

Συντελεστές Επιμερισμού του Κόστους οι οποίοι καθορίζονται ανά κατηγορία Εκπρόσωπου Φορτίου σύμφωνα με το άρθρο 23 παράγραφος 20 του Ν. 3175/2003

Είναι ένας συντελεστής για τον υπολογισμό των χρεώσεων – σύμφωνα με τις προβλέψεις του ΚΔΣ – οι οποίες θα κατανέμονται σε κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου σύμφωνα με την ποσότητα ενέργειας που απορροφά από το σύστημα κατά την Περίοδο Κατανομής, όπως αυτή η ποσότητα ενέργειας μετράται κατά τη Διαδικασία Συλλογής Μετρήσεων.

Coverage Institution

Φορέας Κάλυψης

Ο ΦΟΡΕΑΣ ΚΑΛΥΨΗΣ είναι το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα το οποίο συνάπτει Σύμβαση Χρηματοοικονομικής Κάλυψης με τον ΑΔΜΗΕ. Ο Διαχειριστής του Συστήματος αναθέτει σε αυτό την κάλυψη τυχόν ελλείμματος των συναλλαγών στο πλαίσιο του ΗΕΠ σε συνδυασμό σε συνδυασμό με την άσκηση απαιτήσεων κατά των Πελατών προκειμένου να ισοζυγίζονται οι συναλλαγές στο πλαίσιο του ΗΕΠ.

Coverage Specification Factors

Συντελεστές Προσδιορισμού Κάλυψης

Οι ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΚΑΛΥΨΗΣ υπολογίζονται και δημοσιεύονται για κάθε Ημέρα Κατανομής από τον ΑΔΜΗΕ, μετά από έγκριση της ΡΑΕ. Οι αριθμητικές τιμές καθορίζονται κατά τρόπο ώστε να προσεγγίζεται κατά το δυνατό η αναμενόμενη μέση τιμή της Οριακής Τιμής του Συστήματος. Ο σκοπός είναι η αποφυγή ελλείμματος των συναλλαγών στον ΗΕΠ και η αποφυγή υπερβολικής χρηματοοικονομικής επιβάρυνσης των Εκπροσώπων Φορτίου.

Created Bid

Δημιουργημένη Προφορά

ΔΗΜΙΟΥΡΓΗΜΕΝΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ είναι η προσφορά που έχει δημιουργηθεί από έναν Χρήστη. Ο όρος αυτός εφαρμόζεται σε μία προσφορά που δεν έχει υποβληθεί ακόμα για Επικύρωση ή άλλη επεξεργασία από το σύστημα.

Cross Border Nomination

Διασυνοριακή Δήλωση Χρήσης

Η Διασυνοριακή Δήλωση Χρήσης είναι η διαδικασία που το ένα Μέρος υποδεικνύει το αντίστοιχο Συμβαλλόμενο Μέρος (π.χ. προμηθευτής στην χώρα της διασύνδεσης) Κατόχου Φυσικών Δικαιωμάτων Μεταφοράς των Διασυνδέσεων να υποβάλει τα δηλωμένα προγράμματα στους γειτονικούς Διαχειριστές σύμφωνα με τους Κανόνες Δημοπρασιών. Τα προγράμματα αυτά αναφέρονται στην χωρητικότητα που θέλουν οι Κάτοχοι Φυσικών Δικαιωμάτων Μεταφοράς να χρησιμοποιήσουν εντός της ισχύος που τους καταμερίζεται.

Current Settlement Amount

Ισχύον Ποσό Εκκαθάρισης

Το ΙΣΧΥΟΝ ΠΟΣΟ ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗΣ είναι το Ποσό Εκκαθάρισης που είναι το πιο ενημερωμένο αποτέλεσμα όπως υπολογίζεται σε μία Εκκαθάριση, Λογαριασμό ή σε έναν Γύρο Τιμολόγησης

Current Transformer

Μετασχηματιστής Ρεύματος

Ένας μετασχηματιστής για την επίτευξη μετρήσεων ρευμάτων σε υψηλές τάσεις. Το ρεύμα και οι τάσεις περιορίζονται σε χαμηλό επίπεδο, κατάλληλο για εφαρμογές μετρήσεων και/ή προστασίας.

Curtailable Demand

Απαίτηση Περικοπής

Απαίτηση από έναν Εκπρόσωπο Φορτίου που δύναται να περικοπεί να μειώσει το φορτίο του σε Πραγματικό Χρόνο.Οι Συμμετέχοντες στην αγορά με ΑΠΑΙΤΗΣΗ ΠΕΡΙΚΟΠΗΣ μπορούν να προσφέρουν στον ΑΔΜΗΕ για να ικανοποιήσει την Μη-Στρεφόμενη Εφεδρεία ή την Ενέργεια Αποκλίσεων.

Curtailment

Περικοπή

Η ΠΕΡΙΚΟΠΗ αναφέρεται στη μείωση της προγραμματισμένης ισχύος ή της τροφοδοσίας με ενέργεια.

Customers (captive, non-captive / eligible)

Πελάτες (αποκλειστικοί, μη-αποκλειστικοί / επιλέξιμοι)

Οι ΕΠΙΛΕΞΙΜΟΙ ΠΕΛΑΤΕΣ είναι οι καταναλωτές ηλεκτρικής ενέργειας που έχουν το δικαίωμα να επιλέξουν τον προμηθευτή τους. Όλοι οι πελάτες από 1/7/2007 είναι επιλέξιμοι πελάτες. Οι πελάτες που δεν είναι επιλέξιμοι πελάτες είναι αποκλειστικοί πελάτες.

D

Daily Auction

Ημερήσια Δημοπρασία

Ο ΑΔΜΗΕ διενεργεί τις Ημερήσιες Δημοπρασίες για τα Φυσικά Δικαιώματα Μεταφοράς.

Day-Ahead

(Αγορά) Επόμενης Ημέρας

Η χρονική περίοδος των 24 ωρών που προηγείται της Ημέρας Κατανομής.

Day-Ahead Schedule (DAS)

Πρόγραμμα ΗΕΠ

Ένα πρόγραμμα το οποίο καταρτίζεται από τον ΛΑΓΗΕ μία ημέρα πριν από την συγκεκριμένη Ημέρα Κατανομής που προσδιορίζει τα επίπεδα Προσφοράς και Ζήτησης Ενέργειας που εκκαθαρίστηκαν μέσω του ΗΕΠ και προγραμματίστηκαν για κάθε Περίοδο Κατανομής, για κάθε κόμβο χρέωσης ή Συγκεντρωτικό Κόμβο Χρέωσης, συμπεριλαμβανομένων σημείων προγραμματισμού για τη συγκεκριμένη Ημέρα Κατανομής.

Day-Ahead Scheduling (DAS) Market

Αγορά Ημερήσιου Ενεργειακού Προγραμματισμού (ΗΕΠ)

Η ΑΓΟΡΑ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ (ΗΕΠ) είναι μία Αγορά με ορίζοντα αγοράς εικοσιτεσσάρων (24) διαδοχικών ωρών εμπορικών συναλλαγών που εκτείνονται σε μία Ημέρα Κατανομής. Αυτή η Αγορά διευθετείται την ημέρα πριν από την έναρξη του Ορίζοντα της Αγοράς. Τα προγράμματα είναι οικονομικά δεσμευτικά για την Ημέρα Εμπορικών Συναλλαγών.

DAS Transactions Contract

Σύμβαση Συναλλαγών ΗΕΠ

Στο Σύστημα Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας, στο οποίο περιλαμβάνεται ο ΗΕΠ, συμμετέχουν, κατόπιν εγγραφής στο Μητρώο Συμμετεχόντων, το οποίο τηρεί ο ΛΑΓΗΕ, οι ακόλουθοι (Συμμετέχοντες):

Α) οι Παραγωγοί, κάτοχοι άδειας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από Μονάδες Παραγωγής εγγεγραμμένες στο Μητρώο Μονάδων Παραγωγής,

Β) οι Προμηθευτές, κάτοχοι άδειας προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας,

Γ) οι Έμποροι, κάτοχοι άδειας εμπορίας ηλεκτρικής ενέργειας

Γ) οι Επιλέγοντες Πελάτες οι οποίοι επιλέγουν να προμηθεύονται ενέργεια μέσω του Συστήματος Συναλλαγών ΗΕΠ προς ιδία αποκλειστική χρήση (εφεξής Αυτοπρομηθευόμενοι Πελάτες).

Δια της εγγραφής στο Μητρώο Συμμετεχόντων, οι Συμμετέχοντες συνάπτουν με τον ΛΑΓΗΕ ΣΥΜΒΑΣΗ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ ΗΕΠ, η οποία διέπεται από τις διατάξεις του ΚΣΗΕ.

Daylight Saving Time

Θερινή Ώρα

Ο χρόνος κατά τον οποίο τα ρολόγια ρυθμίζονται μια ώρα μπροστά από την κανονική τιμή για να παρέχουν περισσότερο ηλιακό φως στο τέλος της εργάσιμης ημέρας, προς το τέλος της άνοιξης, το καλοκαίρι και νωρίς το φθινόπωρο.

Demand

Ζήτηση

Η στιγμιαία ποσότητα ισχύος η οποία διανέμεται στα Φορτία και τα Σημεία Προγραμματισμού από τις εγκαταστάσεις παραγωγής, μεταφοράς ή διανομής. Είναι το γινόμενο της τάσεως και της εν φάσει συνιστώσας του εναλλασσομένου ρεύματος και μετριέται σε μονάδες των βατ ή πολλαπλασίων της. Π.χ. 1,000W=1kW, 1,000kW=1MW, κλπ.

Demand (Consumption)

Ζήτηση (Κατανάλωση)

ΖΗΤΗΣΗ είναι ο ρυθμός κατά τον οποίο διανέμεται ηλεκτρική ισχύς σε ένα ή από ένα σύστημα ή μέρος ενός συστήματος, εκφραζόμενη σε κιλοβάτ (kW) ή μεγαβάτ (MW),

σε μια συγκεκριμένη χρονική στιγμή ή κατά τη διάρκεια ενός καθορισμένου χρονικού διαστήματος. Η ΖΗΤΗΣΗ δεν πρέπει να συγχέεται με το Φορτίο.

Demand Equivalent Forced Outage Rate

Συντελεστής Απρόβλεπτης Μη Διαθεσιμότητας Ανηγμένης σε Ισοδύναμη Ζήτηση Φορτίου

Ο ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΗΣ ΜΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΑΝΗΓΜΕΝΗΣ ΣΕ ΙΣΟΔΥΝΑΜΗ ΖΗΤΗΣΗ ΦΟΡΤΙΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΜΟΝΑΔΑ, είναι ποσοστιαίο μέγεθος και υπολογίζεται σύμφωνα με μία από τις τρεις μεθόδους που περιγράφονται στον ΚΔΣ, βάσει των στοιχείων που αφορούν τη λειτουργία της Μονάδας, όπως αυτά τα στοιχεία καταχωρούνται από τον ΑΔΜΗΕ Μεταφοράς.

Demand Forecast

Πρόβλεψη Ζήτησης

Μια εκτίμηση της Ζήτησης για μια καθορισμένη χρονική περίοδο.

Demand Profile

Καμπύλη Ζήτησης

Το διάγραμμα της ζήτησης για τις 24 ώρες της ημέρας, σε MW.

Dispatch

Κατανομή

Η δραστηριότητα που αφορά τον έλεγχο ενός ολοκληρωμένου συστήματος ενέργειας ώστε: α) να ανατίθεται σε συγκεκριμένες Μονάδες Παραγωγής και άλλες πηγές προμήθειας να επιδρούν στην προμήθεια ώστε να καλύπτεται η Ζήτηση της συγκεκριμένης περιοχής καθώς το φορτίο αυξάνεται ή μειώνεται β) να ελέγχεται η λειτουργία και η συντήρηση των γραμμών υψηλής τάσης, υποσταθμών, και εξοπλισμού, συμπεριλαμβανομένης της διεύθυνσης των διαδικασιών ασφαλείας γ) να επιτυγχάνεται η λειτουργία των διασυνδέσεων δ) να γίνεται διαχείριση των Συναλλαγών ενέργειας με άλλες διασυνδεδεμένες Περιοχές Ελέγχου και ε) να περικόπτεται η ζήτηση.

Dispatch Centre

Κέντρο Κατανομής

ΚΕΝΤΡΟ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ είναι το μέρος απ’ όπου ελέγχονται τα πάγια παραγωγής και μεταφοράς.

Dispatch Day

Ημέρα Κατανομής

Η περίοδος των 24 ωρών όπου λαμβάνει χώρα η κατανομή.

Dispatch Energy

Ενέργεια Κατανομής

ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ είναι η ενέργεια που κατανέμεται από ένα Στοιχείο για ένα διάστημα χρόνου εμπορικών συναλλαγών στην αγορά Κατανομής Πραγματικού Χρόνου (RTD).

Dispatch Information Administration System

Σύστημα Διαχείρισης Πληροφοριών Κατανομής

Το ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ είναι το σύστημα λογισμικού που χρησιμοποιεί ο ΑΔΜΗΕ για την αποστολή των Εντολών Κατανομής στους κατόχους άδειας παραγωγής. Σε περίπτωση διακοπής λειτουργίας του ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ, που καθιστά αδύνατο για τον ΑΔΜΗΕ να αποστείλει Εντολές Κατανομής στους κατόχους άδειας παραγωγής, θα χρησιμοποιούνται εναλλακτικοί τρόποι επικοινωνίας όπως το τηλέφωνο, την τηλεομοιοτυπία ή/και το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.

Dispatch Instruction (DI)

Εντολή Κατανομής

Η ΕΝΤΟΛΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ, η οποία είναι οικονομικά δεσμευτική, αποτελεί μία εντολή προς τους Συμμετέχοντες στην Αγορά, που προετοιμάζεται και εκδίδεται από τον ΑΔΜΗΕ και με την οποία καθορίζει την παραγωγή Ενεργού Ισχύος των Μονάδων, τον συγχρονισμό ή αποσυγχρονισμό τους με το Σύστημα, την παροχή Επικουρικών Υπηρεσιών και τον τρόπο λειτουργίας τους με βάση τα αποτελέσματα της μεθοδολογίας επίλυσης της ενεργειακής αγοράς.

Μία Μειωτική Εντολή είναι ένας τύπος Εντολής Κατανομής που απαιτεί από την μονάδα παραγωγής να μειώσει την παραγωγή της. Στην περίπτωση της μειωτικής εντολής, επιβάλλεται μία πρόσθετη πληρωμή που μειώνει αποτελεσματικά την καθαρή χρέωση αποκλίσεων από το κόστος της ενέργειας που απέφυγε να παραχθεί μεταξύ του προγράμματος και της υψηλότερης για παραγωγή ΕΝΤΟΛΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ή της ενέργειας που μετρήθηκε. Η καθαρή επίδραση είναι να ληφθεί υπόψη το μερίδιο της πληρωμής για την ενέργεια που αντιστοιχεί στο διαφυγών κόστος της παραγωγής ενέργειας λόγω μίας μειωτικής ΕΝΤΟΛΗΣ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ.

Ένας άλλος τύπος ΕΝΤΟΛΩΝ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ είναι η Αυξητική Εντολή, με την οποία απαιτείται από μία μονάδα παραγωγής να αυξήσει την παραγωγή της. Στους Παραγωγούς που αποτυγχάνουν να ακολουθήσουν αυξητικές εντολές κατανομής για

τις κατανεμόμενες μονάδες τους με προγράμματα τριτεύουσας μη στρεφόμενης εφεδρείας ή στατής εφεδρείας σε μία δεδομένη Ημέρα Κατανομής, επιβάλλονται ποινές σε αναλογία των πληρωμών για τριτεύουσα μη στρεφόμενη εφεδρεία ή για στατή εφεδρεία για κάθε Περίοδο Κατανομής εκείνης της Ημέρα Κατανομής. Το πρόστιμο είναι σωρευτικό για κάθε Ημέρα Κατανομής εντός του τρέχοντος ημερολογιακού μήνα, όπου εμφανίζεται μία παρόμοια παραβίαση.

Dispatch Interval

Χρονικό Διάστημα Κατανομής

Το ΧΡΟΝΙΚΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ είναι η περίοδος χρόνου, πέντε (5) λεπτών, κατά τη διάρκεια των οποίων μετρά τις αποκλίσεις στην Παραγωγή και Ζήτηση στην Κατανομή Πραγματικού Χρόνου, και επιλέγει τις πηγές για Επικουρική Υπηρεσία και συμπληρωματική ενέργεια για να παρέχει το ισοζύγιο ενέργειας σε απόκριση τέτοιων αποκλίσεων.

Dispatch Period

Περίοδος Κατανομής

Η Περίοδος κατανομής είναι μια ώρα της Ημέρας Κατανομής.

Dispatch Schedule (DS)

Πρόγραμμα Κατανομής

Το ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ είναι ένα πρόγραμμα που προετοιμάζεται από τον ΑΔΜΗΕ για την εν λόγω Ημέρα Κατανομής, με το οποίο δηλώνονται τα επίπεδα της προσφοράς και ζήτησης για ενέργεια και επικουρικές υπηρεσίες που επιλύονται μέσω των διαδικασιών του DS και IDS.

Dispatchable Units

Κατανεμόμενες Μονάδες

Οι Μονάδες Παραγωγής χαρακτηρίζονται ως ΚΑΤΑΝΕΜΟΜΕΝΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ εφόσον δεν είναι Μονάδες Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών, καθώς και μόνο κατά το τμήμα της ισχύος τους, ή/και το χρονικό διάστημα, για το οποίο δεν ισχύει ή δεν εφαρμόζεται Σύμβαση Επικουρικών Υπηρεσιών ή Σύμβαση Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος.

Distribution Factor

Συντελεστής Διανομής

Ο ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ είναι το κλάσμα του Προγράμματος, ή της Κατανομής Συνολικού Στοιχείου Παραγωγής ή Συνολικού Στοιχείου Φορτίου, που διανέμεται σε μία Τοποθεσία Διανομής.

Distribution Loss Factor Table

Πίνακας Συντελεστών Απωλειών Διανομής

Ο Συντελεστής Απωλειών Διανομής, αναφέρεται συχνά και ως Πίνακας Συντελεστών Απωλειών Διανομής, περιέχει τους εφαρμόσιμους συντελεστές απωλειών που αντιστοιχούν στους μετρητές στο δίκτυο διανομής.

Distribution Network

Δίκτυο Διανομής

ΔΙΚΤΥΟ ΔΙΑΝΟΜΗΣ είναι το σύνολο των γραμμών της Μέσης Τάσης (Μ.Τ.) και Χαμηλής Τάσης (Χ.Τ.) μέχρι τις γραμμές Υψηλής Τάσης (Υ.Τ.) που χρησιμοποιείται για την παράδοση της ενέργειας στους τελικούς πελάτες ή διανομείς.

Distribution Network Boundaries Meters

Μετρητές Ορίων Δικτύου

Οι ΜΕΤΡΗΤΕΣ ΟΡΙΩΝ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ είναι Καταχωρημένοι Μετρητές οι οποίοι μετρούν την ποσότητα της ενέργειας η οποία διακινείται από το Σύστημα προς το Δίκτυο.

Distribution Network Dispersed Generation Factor (DNDGF)

Συντελεστής Διανεμημένης Παραγωγής Δικτύου

Ως ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΔΙΑΝΕΜΗΜΕΝΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ορίζεται για κάθε ώρα το πηλίκο:

(ΖΥ/Σ) / (ΖΥ/Σ + ΠΔ)

όπου

ΖΥ/Σ είναι το άθροισμα των μετρήσεων της εγχυόμενης ισχύος σε όλους τους υποσταθμούς σύνδεσης Συστήματος και Δικτύου την υπόψη ώρα και

ΠΔ είναι η συνολική ισχύς παραγωγής των μονάδων που είναι συνδεδεμένες στο Δίκτυο την υπόψη ώρα.

Distribution Network Loss Factors

Συντελεστές Απωλειών Δικτύου

Οι ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΑΠΩΛΕΙΩΝ ΔΙΚΤΥΟΥ σε έναν δεδομένο μετρητή δικτύου είναι το κατά προσέγγιση ποσοστό της απορροφούμενης ενέργειας στον μετρητή που μεταφράζεται στην ζήτηση ενέργειας στο σύστημα του κέντρου διανομής, το οποίο περιλαμβάνει τις απώλειες στο δίκτυο διανομής. Για έγχυση ενέργειας, ο ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΑΠΩΛΕΙΩΝ ΔΙΚΤΥΟΥ σε μία δεδομένη θέση διανομής είναι αντισυμμετρικός όσον αφορά την μονάδα (1) με τον ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ ΑΠΩΛΕΙΩΝ ΔΙΚΤΥΟΥ για απομάστευση ενέργειας στην ίδια θέση. Οι ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΑΠΩΛΕΙΩΝ ΔΙΚΤΥΟΥ για το φορτίο είναι συνήθως μεγαλύτεροι από την μονάδα (1). Ο Διαχειριστής του Δικτύου καθορίζει τους ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΑΠΩΛΕΙΩΝ ΔΙΚΤΥΟΥ βάσει ειδικής μελέτης, στην οποία υπολογίζονται οι μέσες απώλειες σύμφωνα με τα στατιστικά στοιχεία λειτουργίας του Δικτύου κατά τα δύο προηγούμενα έτη. Οι ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΑΠΩΛΕΙΩΝ ΔΙΚΤΥΟΥ εγκρίνονται από τη ΡΑΕ και ισχύουν από την έναρξη του επόμενου ημερολογιακού έτους και για δύο (2) τουλάχιστον συνεχή έτη.

Distribution Network Operator (DNO)

Διαχειριστής Συστήματος Διανομής (ΔΕΣΔΗΕ)

Ο ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ του ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ είναι μια εταιρία υπεύθυνη για τη λειτουργία, συντήρηση και ανάπτυξη του δικτύου διανομής μιας περιοχής ελέγχου και των διασυνδέσεών της.

Distribution Network Owner

Κύριος Δικτύου Διανομής

Η εταιρία ή ο φορέας όπου ανήκουν οι γραμμές διανομής και άλλες εγκαταστάσεις που χρησιμοποιούνται για τη διανομή της Ενέργειας στους πελάτες λιανικής της Ελληνικής Αγοράς.

Disturbance

Διαταραχή

Διαταραχή είναι ένα μη προσχεδιασμένο γεγονός το οποίο δημιουργεί κάποια συνθήκη ανωμαλίας στο Σύστημα.

DLMS

DLMS

Το DLMS είναι ένα νέο διεθνές πρωτόκολλο Μετρητικών Συστημάτων.

DLMS User Association

Ένωση Χρηστών DLMS

Η ΕΝΩΣΗ ΧΡΗΣΤΩΝ DLMS είναι ένας σύνδεσμος που εξετάζει τις προδιαγραφές και τις τεχνολογικές εξελίξεις των νέων μετρητικών συστημάτων σε Ευρωπαϊκό και Διεθνές Επίπεδο.

Down Time

Χρόνος κράτησης

Ο χρόνος για τον οποίο μια μονάδα είναι εκτός λειτουργίας μετά από μια σβέση.

Droop of a Generator

Στατισμός Γεννήτριας

Ο ΣΤΑΤΙΣΜΟΣ ΜΙΑΣ ΓΕΝΝΗΤΡΙΑΣ είναι μία από τις παραμέτρους που ορίζεται στον ελεγκτή πρωτεύουσας ταχύτητας ενός σταθμού παραγωγής (γεννήτρια και στρόβιλος). Είναι ίσος με το πηλίκο της οιονεί ημιτονοειδούς κατάστασης μεταβολής της συχνότητας του συστήματος και της αντίστοιχης μεταβολής της ισχύος που παράγεται από τη γεννήτρια σαν αποτέλεσμα της δράσης του πρωτεύοντος ρυθμιστή. Αυτός ο αδιάστατος λόγος εκφράζεται γενικά ως ποσοστό.

Ε

Effective Unforced Capacity

Πραγματικά Διαθέσιμη Ισχύς

Για κάθε Έτος Αξιοπιστίας και για όλη τη διάρκειά του, ως ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΑ ΔΙΑΘΕΣΙΜΗ ΙΣΧΥΣ μίας Μονάδας θεωρείται η Διαθέσιμη Ισχύς η οποία υπολογίζεται κατά τις διατάξεις του ΚΔΣ με βάση τα στοιχεία τα οποία είναι διαθέσιμα στον ΑΔΜΗΕ και καταγράφηκαν ή αναφέρονται σε προηγούμενα Έτη Αξιοπιστίας.

Electrical Energy

Ηλεκτρική Ενέργεια

Η ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ είναι η ενέργεια που αποδίδεται η καταναλώνεται από ένα ηλεκτρικό κύκλωμα. Εκφράζεται σε κιλοβάτ-ώρες (kWh), μεγαβάτ-ώρες (MWh), ή γιγαβάτ-ώρες (GWh).

Electric System Losses

Ηλεκτρικές Απώλειες Συστήματος

Οι ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΑΠΩΛΕΙΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ είναι οι συνολικές απώλειες ενέργειας στο ηλεκτρικό σύστημα. Οι απώλειες αναλύονται σε μεταφοράς, μετασχηματισμού και διανομής μεταξύ των πηγών παροχής και των σημείων διανομής. Η Ηλεκτρική Ενέργεια χάνεται κυρίως λόγω της θέρμανσης των διατάξεων μεταφοράς και διανομής.

Electronic Highway

Ηλεκτρονική Λεωφόρος

Η ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΛΕΩΦΟΡΟΣ αναφέρεται σε μια ασφαλή, γρήγορη, αξιόπιστη και άμεσα διαθέσιμη τηλεπικοινωνιακή υποδομή για ανταλλαγές δεδομένων σε πραγματικό και μη-πραγματικό χρόνο ανάμεσα στους Διαχειριστές των Συστημάτων.

Eligible Customer

Επιλέγων Πελάτης

ΕΠΙΛΕΓΩΝ ΠΕΛΑΤΗΣ είναι ο πελάτης που δικαιούται να επιλέγει προμηθευτή ή να αγοράζει απ’ ευθείας ηλεκτρική ενέργεια κατά τις διατάξεις του νόμου 4001/2011.

Emergency Condition

Κατάσταση Εκτάκτου Ανάγκης
Κατάσταση Έκτακτης Ανάγκης υφίσταται όταν ανακύπτει πρόβλημα που θέτει ή ενδέχεται να θέσει, για οποιοδήποτε λόγο, το Σύστημα ή το Δίκτυο σε σοβαρό κίνδυνο ή να επηρεάζει την αξιόπιστη και επαρκή τροφοδοσία των καταναλωτών ή να επηρεάζει αρνητικά την ομαλή λειτουργία της Διαδικασίας Κατανομής.

Emergency Energy Production

Παραγωγή Εκτάκτου Ανάγκης

Η ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΕΚΤΑΚΤΟΥ ΑΝΑΓΚΗΣ είναι η ενέργεια που παράγεται για να ικανοποιήσει τη ζήτηση σε καταστάσεις εκτάκτου ανάγκης. Περιλαμβάνει την ενέργεια από τις Μονάδες Ψυχρής Εφεδρείας εάν συμβάλλονται για να παρέχουν Συμπληρωματική Ενέργεια του Συστήματος και την πρόσθετη ικανότητα από τις εισαγωγές χρησιμοποιώντας μέχρι την Διαθέσιμη Ικανότητα Μεταφοράς των Διασυνδέσεων.

Emergency Exports

Εξαγωγές Εκτάκτων Αναγκών

Οι ΕΞΑΓΩΓΕΣ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ αναφέρονται στην ποσότητα ενεργού ισχύος η οποία παρέχεται από το Σύστημα με ευθύνη του ΑΔΜΗΕ ώστε να καλυφθούν οι ανάγκες Συμπληρωματικής Ενέργειας των γειτονικών Διαχειριστών.

Emergency Imports

Εισαγωγές Εκτάκτων Αναγκών

Οι ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ αναφέρονται στην ποσότητα ενεργού ισχύος η οποία παρέχεται στο Σύστημα με ευθύνη του ΑΔΜΗΕ ώστε να καλυφθούν οι ανάγκες Συμπληρωματικής Ενέργειας του Συστήματος.

Emergency Instructions

Εντολές Εκτάκτου Ανάγκης

Είναι οι Εντολές προς τις Μονάδες που δίδονται σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης.

Emergency Units

Μονάδες Εκτάκτου Ανάγκης

ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΚΤΑΚΤΟΥ ΑΝΑΓΚΗΣ είναι οι μονάδες που έχουν μία κατάσταση εκτάκτου ανάγκης, ή μία κατάσταση Ψυχρής Εφεδρείας, εάν ο κάτοχος της αντίστοιχης άδειας παραγωγής υποβάλλει μία σχετική αίτηση στον ΑΔΜΗΕ. Με χρήση μίας Συμβάσεως Ψυχρής Εφεδρείας, ο αντίστοιχος κάτοχος της άδειας παραγωγής θα ανταμειφθεί με τη αποζημίωση για Διαθεσιμότητα Παροχής, Ετοιμότητα Παροχής και Παροχή Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος, σύμφωνα με τον ΚΔΣ.

End-Use Customer or End-User

Τελικός Πελάτης ή Τελικός Χρήστης

Ένας καταναλωτής ηλεκτρικής ισχύος ο οποίος καταναλώνει ισχύ για να καλύψει ένα Φορτίο συνδεδεμένο στο, Ελεγχόμενο από το Διαχειριστή, Σύστημα ή στο Σύστημα Διανομής και δεν μεταπωλεί αυτή την ισχύ.

Energy & Ancillary Services Quantities Recording

Καταγραφή Ενέργειας και Επικουρικών Υπηρεσιών

Για τη διαφύλαξη της ασφαλούς και οικονομικής λειτουργίας του Συστήματος, ο ΑΔΜΗΕ οφείλει να παρακολουθεί, να διεξάγει δοκιμές ελέγχου και να ερευνά την απόδοση των εγκαταστάσεων των Χρηστών, ώστε να μπορεί να διακριβώνει εάν αυτές λειτουργούν εντός των απαιτήσεων σχεδιασμού, λειτουργίας και συνδέσεως, όπως αυτές καθορίζονται στον Πίνακα Καταχωρημένων Χαρακτηριστικών, στις Συμβάσεις Σύνδεσης, στις Συμβάσεις Επικουρικών Υπηρεσιών, στις Συμβάσεις Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος, στις Συμβάσεις Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών και σε κάθε άλλη ειδικότερη συμφωνία μεταξύ των Χρηστών και του ΑΔΜΗΕ. Ως παρακολούθηση, δοκιμές και έλεγχος νοούνται ειδικότερα:

- Η αξιολόγηση της λειτουργίας των μονάδων παραγωγής σύμφωνα με τις Εντολές Κατανομής.
- Η αξιολόγηση της συμμόρφωσης των κατόχων άδειας παραγωγής προς τις Δηλώσεις Διαθεσιμότητας, τα ΑΔΙ, την ικανότητα παροχής Επικουρικών Υπηρεσιών και Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος, τα Καταχωρημένα Χαρακτηριστικά, τα Δηλωμένα Χαρακτηριστικά και άλλα στοιχεία που καταχωρούνται σύμφωνα με τον ΚΔΣ.
- Η αξιολόγηση της τήρησης των προτύπων που θέτει η Διεθνής Ηλεκτροτεχνική Επιτροπή (IEC) σχετικά με την ποιότητα ενέργειας, και ιδίως των προτύπων IEC/61000-3-6 και IEC/61000-3-7.
- Η αξιολόγηση της συμμόρφωσης των Χρηστών προς τις απαιτήσεις προστασίας και τις αντίστοιχες ρυθμίσεις, που προβλέπονται στον ΚΔΣ, στις

συμβάσεις σύνδεσης και σε άλλες ειδικές συμφωνίες μεταξύ των Χρηστών και του ΑΔΜΗΕ.

Energy Bid

Οικονομική Προσφορά Ενέργειας

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ είναι μία Δήλωση Φορτίου ή μια Προσφορά Έγχυσης.

Energy Bid Curve

Καμπύλη Οικονομικής Προσφοράς Ενέργειας

Η ΚΑΜΠΥΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ είναι μία αύξουσα καμπύλη κόστους της Τιμής της Οικονομικής Προσφοράς Ενέργειας με το Επίπεδο Λειτουργίας.

Energy Bid Price

Τιμή Οικονομικής Προσφοράς Ενέργειας

ΤΙΜΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ είναι η τιμή για να οριακά παραχθεί ή να καταναλωθεί Ενέργεια σε κάποιο συγκεκριμένο Επίπεδο Λειτουργίας εντός ενός Τμήματος της Καμπύλης Οικονομικής Προσφοράς Ενέργειας.

Energy Bid Quantity

Ποσότητα Οικονομικής Προσφοράς Ενέργειας

Η ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ είναι ένα Επίπεδο Λειτουργίας που καθορίζει την αρχή ή το τέλος Τμήματος της Προσφοράς Ενέργειας.

Energy Bid Segment

Τμήμα Οικονομικής Προσφοράς Ενέργειας

ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ είναι ένα τμήμα της Καμπύλης Οικονομικής Προσφοράς Ενέργειας μεταξύ δύο διαδοχικών Ποσοτήτων Οικονομικής Προσφοράς Ενέργειας.

Energy Deviation

Απόκλιση Ενέργειας

ΑΠΟΚΛΙΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ είναι η διαφορά (σε MWh) μεταξύ της ποσότητας ενέργειας που προγραμματίζεται στο Πρόγραμμα ΗΕΠ και της ποσότητας της ενέργειας όπως

μετράται σε πραγματική λειτουργία. Η ΑΠΟΚΛΙΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ καθορίζεται ξεχωριστά ανά Προσφορά Έγχυσης και Δήλωση Φορτίου για κάθε Συμμετέχοντα και για κάθε Περίοδο Κατανομής της Ημέρας Κατανομής.

Energy Management System (EMS)

Σύστημα Διαχείρισης Ενέργειας (ΣΔΕ)

Ένα υπολογιστικό σύστημα ελέγχου, που χρησιμοποιείται από τον ΑΔΜΗΕ για να παρακολουθεί την πραγματική λειτουργία των διαφόρων τμημάτων ενός ηλεκτρικού συστήματος καθώς και να ελέγχει τις εγκαταστάσεις Παραγωγή και Μεταφοράς.

Energy Meter Readings (EMRs)

Ενδείξεις Μετρητών Ενέργειας (ΕΜΕ)

Οι ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ των ΜΕΤΡΗΤΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ λαμβάνονται (επιπρόσθετα με αυτές στις εσωτερικές γραμμές, μετασχηματιστές, γεννήτριες και φορτία) για ανταλλαγές πραγματικής ενέργειας στις διασυνδετικές γραμμές ανάμεσα στις βαθμίδες ελέγχου (ή περιοχές ελέγχου) για τον υπολογισμό της λειτουργίας της εκκαθάρισης (π.χ. για τον υπολογισμό παράλληλα με τις προγραμματισμένες ανταλλαγές των ακούσιων αποκλίσεων για κάθε χρονικό διάστημα).

Energy Offers

Προσφορές Έγχυσης

Οι Προσφορές Έγχυσης είναι τιμολογούμενες ή μη–τιμολογούμενες προσφορές από παραγωγούς, αυτοπαραγωγούς, εισαγωγείς και τον Διαχειριστή για την έγχυση ενέργειας στο Σύστημα σύμφωνα με όσα προβλέπονται στον ΚΔΣ

Energy Transactions Information Administration System (ETIAS)

Σύστημα Διαχείρισης Πληροφοριών Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας

Το Σύστημα Διαχείρισης Πληροφοριών Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας, περιλαμβάνει το Σύστημα Υποβολής Προσφορών και Δηλώσεων ΗΕΠ, το Μηχανισμό Πρόβλεψης του Φορτίου, των Αναγκών Εφεδρειών και των Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του Συστήματος, το Σύστημα Επίλυσης ΗΕΠ, το Σύστημα Εκκαθάρισης ΗΕΠ, το Σύστημα Επίλυσης και Εκκαθάρισης των Αποκλίσεων, το Σύστημα του Μηχανισμού Επαρκούς Ισχύος, το Σύστημα Χρεοπιστώσεων των Λογιστικών Λογαριασμών της Εκκαθάρισης της Αγοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας, το Σύστημα Επικοινωνιών με τους Συμμετέχοντες και τις βάσεις δεδομένων που απαιτούνται για τη λειτουργία όλων των ανωτέρω, περιλαμβανομένων επίσης του Μητρώου Συμμετεχόντων ΗΕΠ που τηρεί ο Λειτουργός της Αγοράς, του Μητρώου Μονάδων, του Πίνακα Αντιστοίχισης Μετρητών και Εκπροσώπων Φορτίου, του

Πίνακα Συντελεστών Απωλειών Φορτίου και Εγχύσεως, του Πίνακα Διαθέσιμης Ισχύος, του Μητρώου Αποδεικτικών Διαθεσιμότητας Ισχύος (ΑΔΙ) και του Μητρώου Συμβάσεων Διαθεσιμότητας Ισχύος (ΣΔΙ).
Ο ΑΔΜΗΕ επιλέγει, εγκαθιστά, λειτουργεί και συντηρεί Σύστημα Διαχείρισης Πληροφοριών Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας έτσι ώστε να είναι συμβατό με τις λειτουργίες που προβλέπονται στον ΚΔΣ και στον ΚΣΗΕ, καθώς και με τις προδιαγραφές που προβλέπονται στα Εγχειρίδια που καθορίζονται στους Κώδικες αυτούς.Ο ΑΔΜΗΕ παρέχει την πρόσβαση στο Σύστημα Διαχείρισης Πληροφοριών Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας στο Λειτουργό της Αγοράς βάσει σχετικής Σύμβασης Παροχής Υπηρεσιών.
Το Σύστημα Διαχείρισης Πληροφοριών Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας πρέπει να υποστηρίζει τις κοινά παραδεκτές αρχές της καλής συναλλακτικής πρακτικής, στηρίζεται σε σύγχρονη και δόκιμη τεχνολογία πληροφορικής και επικοινωνιών και διασφαλίζει αδιάλειπτη λειτουργία και υψηλή αξιοπιστία.
Οι βάσεις δεδομένων του Συστήματος Διαχείρισης Πληροφοριών Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας προστατεύονται με ειδικό σύστημα ασφαλείας το οποίο αποκλείει την πρόσβαση μη εξουσιοδοτημένων προσώπων σε εμπιστευτικές πληροφορίες. Το σύστημα ασφαλείας διασφαλίζει τη διαβάθμιση των εμπιστευτικών πληροφοριών και την πρόσβαση σε αυτές από εξουσιοδοτημένους χρήστες σε προκαθορισμένες ώρες της ημέρας με προσωπικό κωδικό ασφαλείας, καθώς και την αδιάβλητη καταγραφή των κινήσεων πρόσβασης στο Σύστημα από κάθε εξουσιοδοτημένο χρήστη. Το ίδιο σύστημα διασφαλίζει τη μη διαγραφή πληροφοριών από τις βάσεις δεδομένων.
Το Σύστημα Διαχείρισης Πληροφοριών Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας διαθέτει εφεδρικό σύστημα το οποίο λειτουργεί σε ανεξάρτητο ηλεκτρονικό σύστημα, διαθέτει κατάλληλο σύστημα ασφαλείας και συγχρονίζεται με το κύριο σύστημα ως προς την πληρότητα και ακεραιότητα των πληροφοριών. Το εφεδρικό σύστημα τίθεται σε λειτουργία σε περίπτωση προσωρινής διακοπής ή δυσλειτουργίας του κύριου συστήματος. Σε κάθε περίπτωση δυσλειτουργίας ή βλάβης του Συστήματος Διαχείρισης Πληροφοριών Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας λόγω της οποίας δεν είναι δυνατή η καταχώρηση πληροφορίας ή η πρόσβαση σε ήδη καταχωρηθείσες πληροφορίες από τον ΛΑΓΗΕ, τον ΑΔΜΗΕ
ή τους Συμμετέχοντες, ο υπεύθυνος καταχώρησης της πληροφορίας υποχρεούται να διαβιβάζει άμεσα τη σχετική πληροφορία στον/στους λήπτη/εςαυτής με κάθε πρόσφορο μέσο.

Energy Transit

Διαμετακόμιση ηλεκτρικής ενέργειας

Ως ΔΙΑΜΕΤΑΚΟΜΙΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ορίζεται η ταυτόχρονη, ήτοι κατά την ίδια Περίοδο Κατανομής, Εισαγωγή και Εξαγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από τον ίδιο Συμμετέχοντα, ανεξαρτήτως των ιδιοτήτων υπό τις οποίες ο Συμμετέχων

πραγματοποιεί ταυτόχρονη Εισαγωγή και Εξαγωγή. Η ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας η οποία διαμετακομίζεται από έναν Συμμετέχοντα κατά τη διάρκεια μίας Περιόδου Κατανομής, υπολογίζεται ως το ελάχιστο μεταξύ της απόλυτης τιμής των συνολικών Εισαγωγών και της απόλυτης τιμής των συνολικών Εξαγωγών που διενεργούνται από τον Συμμετέχοντα κατά την ίδια Περίοδο Κατανομής.

Estimated Usage

Εκτιμώμενη Χρήση

ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ σε ένα σημείο μέτρησης για ένα καθορισμένο χρονικό διάστημα είναι μια εκτιμώμενη τιμή σε MWh που χρησιμοποιείται για λόγους εκκαθάρισης στη θέση των πραγματικών ενδείξεων μετρήσεων ενέργειας.

Estimated Value

Εκτιμώμενη Αξία

Η ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΞΙΑ είναι η αριθμητική τιμή μίας οντότητας που έχει καθορισθεί από έναν υπολογισμό ή από μία συμφωνία χρησιμοποιώντας στοιχεία, αντιπροσωπευτικές καμπύλες, κλπ.

ETSO-E Transparency Platform Updating

Ενημέρωση Βάσης Δεδομένων ETSO-E

Ο ETSO έχει ορίσει μια Ευρωπαϊκή βάση δεδομένων με βάση τα στοιχεία των Διαχειριστών Συστημάτων για τους Συμμετέχοντες στην αγορά. Αυτή η βάση δεδομένων πρέπει να ανανεώνεται συνεχώς σε ότι αφορά δεδομένα της αγοράς για τους συμμετέχοντες στην αγορά.

Ex-ante Calculated Average Load at System Peak

Εκ των προτέρων Υπολογιζόμενο Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος

Το ΕΚ ΤΩΝ ΠΡΟΤΕΡΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΖΟΜΕΝΟ ΜΕΣΟ ΦΟΡΤΙΟ ΣΤΗΝ ΑΙΧΜΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ για κάθε μετρητή φορτίου κατανάλωσης Μονάδας Παραγωγής ισούται με τη μέση τιμή της μετρούμενης ενέργειας προσαρμοσμένης στα όρια του Συστήματος Μεταφοράς κατά τη διάρκεια των Ωρών Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου για το προηγούμενο Έτος Αξιοπιστίας.

Ex-ante Peak Load

Εκ των προτέρων Φορτίο Αιχμής

Το ΕΚ ΤΩΝ ΠΡΟΤΕΡΩΝ ΦΟΡΤΙΟ ΑΙΧΜΗΣ ενός Εκπροσώπου Φορτίου (εκτός της ΔΕΗ) για μια Περίοδο Κατανομής υπολογίζεται ως το άθροισμα των εκ των προτέρων υπολογιζόμενων Μέσων Φορτίων στην Αιχμή του Συστήματος όλων των Μετρητών.

Ex-post Average Load During System Peak Conditions

Εκ των υστέρων Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος

Το ΕΚ ΤΩΝ ΥΣΤΕΡΩΝ ΜΕΣΟ ΦΟΡΤΙΟ ΣΤΗΝ ΑΙΧΜΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ για κάθε μετρητή φορτίου κατανάλωσης μονάδας Παραγωγής ισούται με τη μέση τιμή της μετρούμενης ενέργειας προσαρμοσμένης στα όρια του Συστήματος Μεταφοράς κατά τη διάρκεια των Ωρών Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου για το τρέχον Έτος Αξιοπιστίας.

Ex-post Capacity Adequacy Obligation

Οριστική Υποχρέωση Επάρκειας Ισχύος

Ο υπολογισμός της ΟΡΙΣΤΙΚΗΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΗΣ ΕΠΑΡΚΟΥΣ ΙΣΧΥΟΣ των Εκπροσώπων Φορτίου απαιτεί τον προσδιορισμό του Φορτίου Αιχμής κάθε Εκπροσώπου Φορτίου, καθώς και τον προσδιορισμό του Συντελεστή Επάρκειας Δυναμικού Παραγωγής. Από τη στιγμή που αυτοί οι δύο (2) όροι είναι γνωστοί τότε η ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΕΠΑΡΚΟΥΣ ΙΣΧΥΟΣ κάθε Εκπροσώπου Φορτίου για μια Περίοδο Κατανομής του τρέχοντος Έτους Αξιοπιστίας μετράται σε μεγαβάτ (MW) ανά ώρα και καθορίζεται ως το μέγεθος που προκύπτει από τον πολλαπλασιασμό των εξής δύο (2) παραγόντων:

α) της μέγιστης ωριαίας ζήτησης του συνολικού φορτίου του Συστήματος σε μεγαβάτ (MW) ανά ώρα που μετρήθηκε κατά το προηγούμενο Έτος Αξιοπιστίας, προσαυξημένης κατά το εκτιμώμενο μέγεθος ισχύος των περικοπών φορτίου που ενδεχομένως έγιναν κατά την ώρα μέγιστης ζήτησης του συνολικού φορτίου του Συστήματος του προηγούμενου Έτους Αξιοπιστίας, καθώς και κατά το ποσοστό του Συντελεστή Επάρκειας Δυναμικού Παραγωγής που ισχύει για το εν λόγω Έτος Αξιοπιστίας. Ο Συντελεστής Επάρκειας Δυναμικού Παραγωγής εφαρμόζεται επί της συνολικής εκτιμώμενης αιχμής συμπεριλαμβανομένων των τυχόν περικοπών φορτίου.

β) του λόγου που προκύπτει διαιρώντας το Φορτίο Αιχμής που αντιστοιχίζεται για τη συγκεκριμένη Περίοδο Κατανομής στον Εκπρόσωπο Φορτίου με το άθροισμα των αντίστοιχων Φορτίων Αιχμής του συνόλου των Εκπροσώπων Φορτίου.

Ex-post Imbalance Pricing (ExPIP)

Εκ των υστέρων Τιμολόγηση Αποκλίσεων

Ο σκοπός της διαδικασίας της ΕΚ ΤΩΝ ΥΣΤΕΡΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΟΚΛΙΣΕΩΝ είναι ο υπολογισμός της Οριακής Τιμής Αποκλίσεων που χρησιμοποιείται στην Διευθέτηση των Αποκλίσεων και βασίζεται σε πραγματικά μετρητικά αποτελέσματα μετά την πάροδο της περιόδου κατανομής.

Ex-post Peak Load

Εκ των υστέρων Φορτίο Αιχμής

Το ΕΚ ΤΩΝ ΥΣΤΕΡΩΝ ΦΟΡΤΙΟ ΑΙΧΜΗΣ ενός Εκπροσώπου Φορτίου (εκτός της ΔΕΗ) για μια Περίοδο Κατανομής υπολογίζεται ως το άθροισμα των εκ των υστέρων υπολογιζόμενων Μέσων Φορτίων στην Αιχμή του Συστήματος όλων των Μετρητών.

Ex-post Unforced Capacity

Απολογιστικά Μετρούμενη Διαθέσιμη Ισχύς

Ο ΑΔΜΗΕ, κατά την μεταβατική περίοδο, καταβάλλει στους κατόχους άδειας παραγωγής, σε τριμηνιαία βάση, πληρωμές οι οποίες αναλογούν στην Πραγματικά Διαθέσιμη Ισχύ των ΑΔΙ που έχουν καταχωρηθεί στο ειδικό τμήμα του Μητρώου ΑΔΙ. Στο τέλος του Έτους Αξιοπιστίας και κατά τη διάρκεια της εκκαθάρισης του τελευταίου τριμήνου, εφόσον διαπιστωθεί από τον ΑΔΜΗΕ μετά από απολογιστικό έλεγχο της Διαθέσιμης Ισχύος κάθε Μονάδος, ότι κατά το προηγούμενο Έτος Αξιοπιστίας η ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΟΥΜΕΝΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΗ ΙΣΧΥΣ είναι μικρότερη της Διαθέσιμης Ισχύος, όπως αυτή είχε υπολογιστεί με βάση τις διατάξεις κατά τον ΚΔΣ, κατά ποσοστό μεγαλύτερο του ΧΧ%, η πληρωμή του κατόχου της άδεια παραγωγής της Μονάδας για το τελευταίο τρίμηνο απομειώνεται κατά ποσό ίσο με το γινόμενο του Μοναδιαίου Τιμήματος Πληρωμής Ισχύος και της διαφοράς μεταξύ (100-ΧΧ%) της Διαθέσιμης Ισχύος και της ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΟΥΜΕΝΗΣ ΔΙΑΘΕΣΙΜΗΣ ΙΣΧΥΟΣ. Το ποσοστό ΧΧ% ορίζεται σε πέντε τοις εκατό (5%). Ειδικά για τις νέες Μονάδες και αποκλειστικά για το πρώτο έτος εμπορικής λειτουργίας τους, το ποσοστό ΧΧ% δύναται να ορίζεται ειδικά ανά Μονάδα και έως δεκαπέντε τοις εκατό (15%) κατόπιν εγκρίσεως αιτήματος του ενδιαφερομένου από τη ΡΑΕ.

Exchange Program (CAX, CBX)

Πρόγραμμα Ανταλλαγών

Ένα ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΤΑΛΛΑΓΩΝ παριστά την συνολικά προγραμματιζόμενη ανταλλαγή ενέργειας μεταξύ δύο περιοχών ελέγχου ή μεταξύ όμαδων περιοχών ελέγχου.

Exchange Schedule (CAS, CBS)

Προγραμμα Ανταλλαγής

Ένα πρόγραμμα ανταλλαγής αντιστοιχεί σε μια συμφωνημένη συναλλαγή σε ότι αφορά το μέγεθός της (μεγαβάτ), σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο,. Είναι αναγκαία για τη παράδοση και παραλαβή ισχύος και ενέργειας ανάμεσα στα συμβαλλόμενα μέρη και τις περιοχές ενέργειας ή μεταξύ των περιοχών ελέγχου και των ομάδων περιοχών ελέγχου που εμπλέκονται στη συναλλαγή.

Export Offer

Προσφορά Εξαγωγής

Η ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΕΞΑΓΩΓΗΣ είναι μία Προσφορά Ζήτησης που υποβάλλεται στην Αγορά του ΑΔΜΗΕ σε ένα Σημείο Προγραμματισμού.

Export Realized Schedules

Πραγματοποιημένα Προγράμματα Εξαγωγών

Το πρόγραμμα που έλαβε χώρα ως εξαγωγή από τον ΑΔΜΗΕ στα Συστήματα Μεταφοράς των γειτονικών χωρών.

Export Resource

Εξαγωγικός Πόρος

Ο ΕΞΑΓΩΓΙΚΟΣ ΠΟΡΟΣ είναι ένα στοιχείο που καταναλώνει την Ενέργεια που εξάγεται από την περιοχή ελέγχου του ΑΔΜΗΕ.

Export Schedule

Πρόγραμμα Εξαγωγών

Το πρόγραμμα που αναφέρεται σε μια εξαγωγή από το Ελληνικό Σύστημα Μεταφοράς σε Συστήματα Μεταφοράς γειτονικών χωρών.

Exporter

Εξαγωγέας

Ο Συμμετέχων που εξάγει ηλεκτρική ενέργεια από το Ελληνικό Σύστημα Μεταφοράς σε Συστήματα Μεταφοράς γειτονικών χωρών.

Extension Works

Έργα Επέκτασης

ΕΡΓΑ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ή (Απλή Σύνδεση Χρήστη) είναι η εργασία που περιλαμβάνει την επέκταση ή την βελτίωση του ηλεκτρικού δικτύου που απαιτείται για την σύνδεση ενός Χρήστη από το όριο της εγκατάστασής του έως το διασυνδεδεμένο σύστημα μεταφοράς.

Extra High Voltage

Υπέρ Υψηλή Τάση

Σύμφωνα με το IEC 60037, ως ΥΠΕΡΥΨΗΛΗ ΤΑΣΗ θεωρούνται οι τριφασικές τάσεις μεγαλύτερες των 245kV AC. Το δίκτυο Μεταφοράς ΥΠΕΡΥΨΗΛΗΣ ΤΑΣΕΩΣ λειτουργεί στα 400kV.

Extraordinary Financial Coverage Cost

Έκτακτο Χρηματοοικονομικό Κόστος Κάλυψης

Βλ. Χρηματοοικονομικό Κόστος Κάλυψης.

Extremely Long-Start Resource

Πόρος Εξαιρετικά Μεγάλης Εκκίνησης

ΠΟΡΟΣ ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΑ ΜΕΓΑΛΗΣ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ είναι μία Μονάδα Παραγωγής που έχει Χρόνο Εκκίνησης μεγαλύτερο από 18 ώρες.

F

Facility

Εγκατάσταση

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ Μεταφοράς, Παραγωγής ή Διανομής συνδεδεμένες στο Δίκτυο που ελέγχεται από τον ΑΔΜΗΕ.

Fast-Start Unit

Μονάδα Ταχείας Εκκίνησης

ΜΟΝΑΔΑ ΤΑΧΕΙΑΣ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ είναι ένα Στοιχείο Παραγωγής που πιστοποιείται για Μη-Στρεφόμενη εφεδρεία στην αγορά RTD (πρέπει να έχει Χρόνο Εκκίνησης μικρότερο από 10 λεπτά).

Final Aggregate Imbalance Settlement

Τελική Συνολική Διευθέτηση Αποκλίσεων

Η ΤΕΛΙΚΗ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΚΛΙΣΕΩΝ είναι η τελική συνολική εκκαθάριση που εκτελεί ο ΑΔΜΗΕ κατά την διάρκεια του έτους. Σε κάθε ημερολογιακό έτος υπάρχουν τέσσερις (4) Περίοδοι Συνολικής Διευθέτησης των Αποκλίσεων, μία για κάθε τέταρτο του έτους. Μετά το τέλος κάθε Περιόδου Συνολικής Διευθέτησης των Αποκλίσεων, ο ΑΔΜΗΕ εκτελεί την Συνολική Διευθέτηση των Αποκλίσεων. Στο πλαίσιο της συνολικής εκκαθάρισης των αποκλίσεων, ο ΑΔΜΗΕ επανεξετάζει τις Εκθέσεις Τελικής Διευθέτησης των Αποκλίσεων που εκδίδονται κατά την διάρκεια της σχετικής περιόδου ενώ προσδιορίζει και διορθώνει οποιαδήποτε σφάλματα στις πληρωμές και τις χρεώσεις των αποκλίσεων. Οι Εκθέσεις Αρχικής και Τελικής Συνολικής Διευθέτησης των Αποκλίσεων έχουν την μορφή και το περιεχόμενο της Έκθεσης Αρχικής Διευθέτησης των Αποκλίσεων και αναφέρονται στην συνολική πληροφορία της Περιόδου Συνολικής Διευθέτησης των Αποκλίσεων.

Final Imbalance Settlement Statement

Έκθεση Τελικής Διευθέτησης των Αποκλίσεων

ΕΚΘΕΣΗ ΤΕΛΙΚΗΣ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΟΚΛΙΣΕΩΝ είναι η έκθεση τελικής εκκαθάρισης που εκδίδεται από τον ΑΔΜΗΕ σωρευτικά για όλες τις Ημέρες Κατανομής του ίδιου μήνα την πρώτη εργάσιμη ημέρα μετά την 13η ημερολογιακή ημέρα από το τέλος εκείνου του μήνα. Στην συνέχεια, ο Διαχειριστής του Συστήματος εκδίδει τις αντίστοιχες τραπεζικές εντολές για τις χρεώσεις και τις πληρωμές που περιλαμβάνονται στην ΕΚΘΕΣΗ ΤΕΛΙΚΗΣ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΟΚΛΙΣΕΩΝ. Η

ΕΚΘΕΣΗ ΤΕΛΙΚΗΣ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΟΚΛΙΣΕΩΝ έχει την ίδια μορφή και περιεχόμενο με την Έκθεση Αρχικής Διευθέτησης των Αποκλίσεων.

Final Settlement Statement

Έκθεση Τελικής Διευθέτησης

Η ΕΚΘΕΣΗ ΤΕΛΙΚΗΣ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗΣ είναι η τελική έκθεση που δημοσιεύεται από τον ΑΔΜΗΕ για τον υπολογισμό των Εκκαθαρίσεων για δεδομένη Ημέρα Εμπορικών Συναλλαγών.

Forbidden Zone

Απαγορευμένη Ζώνη

Απαγορευμένη Ζώνη για μια πηγή είναι ένα ζεύγος τιμών χαμηλής και υψηλής στάθμης λειτουργίας ανάμεσα στις οποίες η πηγή δεν μπορεί να λειτουργήσει ευσταθώς. Οι Απαγορευμένες Περιοχές Λειτουργίας βρίσκονται εντός του ελάχιστου και του μέγιστου λειτουργικού ορίου και δεν μπορούν να επικαλυφθούν.

Force Majeure

Ανωτέρα Βία

ΑΝΩΤΕΡΑ ΒΙΑ ορίζεται οποιοδήποτε γεγονός ή κατάσταση που είναι εκτός ελέγχου επιρροής των συμβαλλομένων Μερών και που δεν θα μπορούσαν να έχουν προβλεφθεί ή να έχουν αποτραπεί ακόμη και εάν τα συμβαλλόμενα Μέρη ασκούσαν άκρα επιμέλεια.

Forced Outage

Απρόβλεπτη μη διαθεσιμότητα

Ως ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΗ ΜΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑ νοείται η αδυναμία παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από Μονάδα Παραγωγής εξαιτίας βλάβης η οποία οφείλεται αποκλειστικά σε τεχνικά αίτια που σχετίζονται με τη λειτουργία ή την ασφάλεια των εγκαταστάσεων της Μονάδας.

Forced Partial Outage

Μερική Απρόβλεπτη μη Διαθεσιμότητα

Ως ΜΕΡΙΚΗ ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΗ ΜΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑ νοείται η αδυναμία Μονάδας Παραγωγής να παράγει ηλεκτρική ενέργεια που αντιστοιχεί στην Καθαρή Ισχύ της Μονάδας εξαιτίας βλάβης η οποία οφείλεται αποκλειστικά σε τεχνικά αίτια που σχετίζονται με τη λειτουργία ή την ασφάλεια των εγκαταστάσεων της Μονάδας.

Generator Forecast Data

Στοιχεία Πρόβλεψης Γεννήτριας

Τα παρεχόμενα ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΒΛΕΨΗΣ αναφέρονται σε κάθε γεννήτρια και περιλαμβάνουν τα εξής:

Α) Απαιτήσεις αναμενόμενης συντήρησης ημέρες / έτος

Β) Προβλεπόμενη διαθεσιμότητα για το διάστημα που η μονάδα δεν είναι σε συντήρηση με ανάλυση σε χρόνο με πλήρη ή μερική διαθεσιμότητα και με ανάλυση των αιτίων της μειωμένης διαθεσιμότητας, όπως ιδίως φτωχά καύσιμα, απώλεια μύλου, απώλεια καυστήρων και περιορισμοί ροής νερού.

Γ) Όρια παραγωγής ενέργειας, ημερήσια, εβδομαδιαία, μηνιαία και ετήσια σε GWh.

Δ) Μηνιαία αναμενόμενη παραγωγή από υδροηλεκτρικά σε GWh για καθένα μήνα.

Forecast Statement

Έκθεση Προβλέψεων

Η ΕΚΘΕΣΗ ΠΡΟΒΛΕΨΕΩΝ περιλαμβάνει τις προβλέψεις για τα διάφορα στοιχεία που χρησιμοποιούνται για το Σχεδιασμό της Επέκτασης του Συστήματος.

Frequency

Συχνότητα

Βλ. Συχνότητα Συστήματος

Frequency Bias

Πόλωση Συχνότητας

Βλ. Χαρακτηριστική Ισχύος – Συχνότητας Συστήματος

Frequency Control

Έλεγχος Συχνότητας

Βλ. Πρωτεύουσα Ρύθμιση

Frequency Deviation

Απόκλιση συχνότητας

ΑΠΟΚΛΙΣΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ είναι η εκτροπή της πραγματικής Συχνότητας του Συστήματος από την συχνότητα αναφοράς.

Frequency Demand Disconnection

Αποσύνδεση Συχνότητας Ζήτησης

Η δράση που λαμβάνει χώρα ώστε να επιδιωχθεί ο περιορισμός των συνεπειών μιας μεγάλης απώλειας παραγωγής ή ενός Συμβάντος στο Σύνολο του Συστήματος, το οποίο αφήνει μέρος του Συστήματος με έλλειμμα ισχύος.

Frequency Offset

Αντιστάθμιση Συχνότητας

ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ είναι η διαφορά μεταξύ της πραγματικής και της ονομαστικής τιμής της συχνότητας συστήματος προκειμένου να διορθωθεί η σύγχρονη ώρα (έλεγχος χρόνου). Δεν είναι ταυτόσημη με την απόκλιση συχνότητας.

Frequency Regulation

Ρύθμιση Συχνότητας

Η ενέργεια διατήρησης της συχνότητας εντός των προβλεπομένων ορίων, με αρκετά γρήγορο χρόνο απόκρισης ώστε να ρυθμιστεί η συχνότητα εντός των προβλεπομένων ορίων για μικρές μεταβολές στη ζήτηση.

Frequency Sensitive Mode

Μέθοδος Ευαισθησίας Συχνότητας

Μια μέθοδος λειτουργίας που συνίσταται από μονάδες απευθείας συνδεδεμένες στο Ελληνικό Σύστημα Μεταφοράς και έχει ως αποτέλεσμα μεταβολή της Ενεργού Ισχύος εξόδου, ως απόκριση σε μια μεταβολή της Συχνότητας του Συστήματος, προς μια κατεύθυνση που διευκολύνει την ανάκτηση της Επιθυμητής Συχνότητας, και η οποία εκτελείτε ώστε να παρέχεται Πρωτεύουσα Απόκριση, και/ή Δευτερεύουσα Απόκριση και/ή Απόκριση Υψηλής Συχνότητας.

G

Gas Index Price

Τιμή Δείκτη Αερίου

ΤΙΜΗ ΔΕΙΚΤΗ ΑΕΡΙΟΥ είναι η μέση τιμή φυσικού αερίου σε μία συγκεκριμένη Τοποθεσία και χρονική περίοδο.

Gas Turbine Plant

Αεροστροβιλικός Σταθμός

Μια μονάδα παραγωγής με καύση φυσικού αερίου απλού κύκλου.

Gate Closure

Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής

Ως Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής ορίζεται η χρονική στιγμή μέχρι την οποία πρέπει να έχει κατατεθεί η προσφορά από τον συμμετέχοντα.

General Auxiliary Load

Γενικό Βοηθητικό Φορτίο

ΓΕΝΙΚΟ ΒΟΗΘΗΤΙΚΟ ΦΟΡΤΙΟ είναι η ενέργεια που καταναλώνεται από τον βοηθητικό εξοπλισμό της μονάδας παραγωγής. Το ΓΕΝΙΚΟ ΒΟΗΘΗΤΙΚΟ ΦΟΡΤΙΟ και οι απώλειες στους κύριους μετασχηματιστές μίας μονάδας παραγωγής αφαιρούνται από την καθαρή ικανότητα παραγωγής ώστε να προσδιορισθεί η καθαρή ισχύς που εγχύεται στο σύστημα.

General Ledger (GL)

Λογιστικό Βιβλίο (ΛΒ)

ΛΟΓΙΣΤΙΚΟ ΒΙΒΛΙΟ είναι τα αρχεία λογιστικής για τον ΑΔΜΗΕ που περιέχουν όλους τους οικονομικούς απολογισμούς και εκθέσεις της επιχείρισης.

Generating Resource

Στοιχείο Παραγωγής

ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ είναι ο Πόρος που παράγει Ενέργεια.

Generating Unit

Μονάδα Παραγωγής

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ είναι μία μεμονωμένη ηλεκτρική γεννήτρια και οι σχετικές εγκαταστάσεις και εξοπλισμός της οποίας η ηλεκτρική έξοδος δύναται να προσδιορισθεί ανεξάρτητα και να μετρηθεί ή Φυσική Εγκατάσταση Εργοστασίου, όπου, σε κάθε περίπτωση, είναι :

(a) τοποθετημένο εντός της περιοχής ελέγχου του ΑΔΜΗΕ,

(b) συνδεδεμένο στο Σύστημα του Διαχειριστή, είτε άμεσα είτε μέσω διασυνδεδεμένης μεταφοράς, ή εγκαταστάσεων διανομής, και

που δύναται να παράγει και να διανείμει την καθαρή Ενέργεια (η Ενέργεια πέραν των απαιτήσεων από τις εσωτερικές καταναλώσεις της μονάδας παραγωγής).

Generation

Παραγωγή

ΠΑΡΑΓΩΓΗ είναι ο ρυθμός με τον οποίο ένας ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ διανέμει ηλεκτρική ισχύ σε ένα σύστημα ή μέρος ενός συστήματος, γενικώς εκφραζόμενη σε κιλοβάτ (kW) ή μεγαβάτ (MW), σε μια δεδομένη στιγμή ή ως μέση τιμή μιας καθορισμένης χρονικής περιόδου, βλ. επίσης: Ζήτηση.

Generation Loss Factor Table

Πίνακας Συντελεστών Απωλειών Εγχύσεως

Ο ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΑΠΩΛΕΙΩΝ ΕΓΧΥΣΕΩΣ είναι ο Πίνακας Συντελεστών Απωλειών Μεταφοράς.

Generation Marginal Price

Οριακή Τιμή Παραγωγής

Η ΟΡΙΑΚΗ ΤΙΜΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ είναι ίση με την Οριακή Τιμή Συστήματος, αν δεν υπάρχουν ενεργοί Διαζωνικοί Περιορισμοί Μεταφοράς του Συστήματος κατά τη διάρκεια της επίλυσης του προβλήματος ΗΕΠ. Σε αυτή την περίπτωση η οριακή αύξηση του φορτίου επιφέρει την ίδια αύξηση του βέλτιστου κόστους ανεξαρτήτως της γεωγραφικής θέσης στην οποία επιτελείται η οριακή αύξηση του φορτίου.

Στην περίπτωση όμως ενεργού Διαζωνικού Περιορισμού Μεταφοράς του Συστήματος, η αύξηση της βέλτιστης δαπάνης δύναται να διαφέρει ανάλογα με τη Λειτουργική Ζώνη στην οποία επιτελείται η οριακή αύξηση του φορτίου. Στη δεύτερη αυτή περίπτωση, καθορίζονται διαφορετικές μεταξύ τους ΟΡΙΑΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ, μία ανά Λειτουργική Ζώνη του Συστήματος, ώστε έκαστη να αντιστοιχεί για την αντίστοιχη Ζώνη και για κάθε Περίοδο Κατανομής της Ημέρας Κατανομής στην

πρόσθετη συνολική δαπάνη που προκύπτει στην περίπτωση οριακής αύξησης του φορτίου εκτός της Ζώνης αυτής.

Η Οριακή Τιμή του Συστήματος είναι κοινή για όλες τις Λειτουργικές Ζώνες σε κάθε περίπτωση. Στην περίπτωση ενεργού Διαζωνικού Περιορισμού Μεταφοράς του Συστήματος, η Οριακή Τιμή του Συστήματος λαμβάνει αριθμητική τιμή ίση με τη σταθμισμένη μέση τιμή των ΟΡΙΑΚΩΝ ΤΙΜΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ όλων των Λειτουργικών Ζωνών του Συστήματος.

Generation Set

Σταθμός Παραγωγής

Ο ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ είναι ένα σύνολο από μηχανές που αποτελούνται από την γεννήτρια (και την διάταξη κίνησής της) και τον στρόβιλο μιας μονάδας παραγωγής.

Generation Unit Register

Μητρώο Μονάδων Παραγωγής

ΜΗΤΡΩΟ ΜΟΝΑΔΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ είναι μία βάση δεδομένων στην οποία κάθε Μονάδα Παραγωγής καταγράφεται και κρατείται από τον ΑΔΜΗΕ.

Good Performance Letter of Guarantee

Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης

Βλ. Συμφωνία Υλοποίησης

Governor Control System

Σύστημα Ελέγχου Ρυθμιστή στροφών

Ένας μηχανισμός για τη ρύθμιση της ταχύτητας μιας σύγχρονης γεννήτριας κατά τη διάρκεια μεταβολών στην ισχύ εισόδου ή στο φορτίο.

Governor Droop

Στατισμός Ρυθμιστή Στροφών

Ένα χαρακτηριστικό του ρυθμιστή στροφών / συστήματος το οποίο καλύπτει τη μεταβολή στο φορτίο με μεταβολές της ταχύτητας της μηχανής / συχνότητας συστήματος.

Grid

Σύστημα

Το τμήμα του Ελληνικού Ηλεκτρικού Συστήματος Μεταφοράς η λειτουργία του οποίου αναλαμβάνεται από τον ΑΔΜΗΕ.

Grid Control Code for Electricity (GCCE)

Κώδικας Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΚΔΣ)

Ο ΚΩΔΙΚΑΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ είναι ο κώδικας που θέτει τους κανόνες και τους κανονισμούς για την διαχείριση του συστήματος ηλεκτρικής ενέργειας στην Ελλάδα για όλους τους συμμετέχοντες (Ν.4001/2011).

Gross Generation

Μικτή παραγωγή

Η ηλεκτρική παραγωγή στους ακροδέκτες μιας γεννήτριας, η οποία συνήθως εκφράζεται σε μεγαβάτ (MW).

Gross Load

Μικτό Φορτίο

ΜΙΚΤΟ ΦΟΡΤΙΟ είναι η ενέργεια (προσαρμοσμένη για τις απώλειες δικτύου) που παραδίδεται για την προμήθεια των Φορτίων των Τελικών Πελατών που συνδέονται κατευθείαν με τις εγκαταστάσεις μεταφοράς ή που συνδέονται απευθείας με το Σύστημα Διανομής μίας Επιχείρησης Διανομής Κοινής Ωφέλειας.

Good Utility Practice

Ορθή Πρακτική Εταιρείας Κοινής Ωφέλειας

ΟΡΘΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΚΟΙΝΗΣ ΩΦΕΛΕΙΑΣ είναι οποιαδήποτε από τις πρακτικές, μεθόδους, και τις πράξεις που δεσμεύουν ή που εγκρίνονται από ένα σημαντικό τμήμα της βιομηχανίας ηλεκτρισμού κοινής ωφέλειας κατά την διάρκεια του σχετικού χρονικού διαστήματος, ή οποιωνδήποτε από τις πρακτικές, τις μεθόδους και τις πράξεις που, στην άσκηση της λογικής κρίσης υπό το φως των γεγονότων που ήταν γνωστά στο χρόνο που η απόφαση λήφθηκε, θα μπορούσαν να αναμένονταν να καταλήξουν στο επιθυμητό αποτέλεσμα με λογικό κόστος σύμφωνο με τις ορθές πρακτικές επιχειρήσεων, την αξιοπιστία, την ασφάλεια και την αποστολή. Η ΟΡΘΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΚΟΙΝΗΣ ΩΦΕΛΕΙΑΣ δεν προορίζεται να είναι κάποια από τις διάφορες βέλτιστες πρακτικές, μεθόδους ή πράξεις στον αποκλεισμό όλων των

άλλων, αλλά μάλλον να αποτελεί αποδεκτές πρακτικές, μεθόδους ή πράξεις γενικά αποδεκτές στην περιοχή.

Guarantee Provision Charge

Χρέωση Παροχής Εγγύησης

Ο ΑΔΜΗΕ θα χρεώνει τους Εκπροσώπους Φορτίου που δεν παρέχουν επαρκείς εγγυήσεις με την ΧΡΕΩΣΗ ΠΑΡΟΧΗΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ.

Guarantee Provision Unit Charge

Μοναδιαία Χρέωση Παροχής Εγγύησης

Η αριθμητική τιμή της ΜΟΝΑΔΙΑΙΑ ΧΡΕΩΣΗ ΠΑΡΟΧΗΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ καθορίζεται για κάθε Έτος Αξιοπιστίας με απόφαση του ΑΔΜΗΕ η οποία εγκρίνεται από τη ΡΑΕ.

H

High Voltage

Υψηλή Τάση

Σύμφωνα με το IEC 60037, ως ΥΨΗΛΗ ΤΑΣΗ θεωρούνται οι τριφασικές τάσεις εντός του εύρους των 35 – 230kV AC. Το Ελληνικό Σύστημα Μεταφοράς ΥΨΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ λειτουργεί στην τάση των 66kV και 150kV.

Hourly Meter

Ωριαίος Μετρητής

ΩΡΙΑΙΟΣ ΜΕΤΡΗΤΗΣ είναι ένας μετρητής δικτύου Χ.Τ. ή Μ.Τ. που μετρά την ηλεκτρική ενέργεια ανά ώρα.

Hours with Increased Loss of Load Probability

Ώρες Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου

ΩΡΕΣ ΑΥΞΗΜΕΝΗΣ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑΣ ΑΠΩΛΕΙΑΣ ΦΟΡΤΙΟΥ είναι οι Περίοδοι Κατανομής ενός Έτους Αξιοπιστίας που καθορίζονται σύμφωνα με το Εγχειρίδιο Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος και συνιστούν τις ώρες αναφοράς για τον υπολογισμό της Υποχρέωσης Επάρκειας Ισχύος των Εκπροσώπων Φορτίου. Οι ΩΡΕΣ ΑΥΞΗΜΕΝΗΣ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑΣ ΑΠΩΛΕΙΑΣ ΦΟΡΤΙΟΥ επιλέγονται κατά τρόπο ώστε, η Διαθέσιμη Εφεδρεία που υπολογίζεται σύμφωνα με τον ΚΔΣ να είναι μικρότερη από το μηδέν.

IPTO budgeted administrative expenses allocated evenly to each Dispatch Period

Προϋπολογιζόμενες Διοικητικές Δαπάνες ΑΔΜΗΕ ισόμετρα κατανεμημένες για κάθε Περίοδο Κατανομής.

Οι χρεώσεις των Συμμετεχόντων στο πλαίσιο των Προσαυξήσεων για το Λογαριασμό Διοικητικών Δαπανών του ΑΔΜΗΕ αντισταθμίζουν το σύνολο των Διοικητικών Δαπανών του ΑΔΜΗΕ το οποίο επιτρέπεται να ανακτήσει από τους Συμμετέχοντες σύμφωνα με τους όρους της Άδειάς του. Οι χρεώσεις υπολογίζονται σύμφωνα με τους όρους του Άρθρου 169 του ΚΔΣ .

IPTO Portal

Πύλη Διαχειριστή του Συστήματος

Η ΠΥΛΗ του ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ είναι ένας τρόπος για την παροχή πρόσβασης από υπολογιστή σε πολλαπλές εφαρμογές αγορών του Διαχειριστή του Συστήματος μέσω μίας μεμονωμένης αλληλεπίδρασης.

IPTO Web Site

Ιστοχώρος ΑΔΜΗΕ

Ο ΙΣΤΟΧΩΡΟΣ του ΑΔΜΗΕ είναι η αρχική σελίδα διαδικτύου http://www.admie.gr/

Hydro Plant

Υδροηλεκτρικός Σταθμός

ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ είναι η μονάδα παραγωγής όπου η πρωτεύουσα πηγή ενέργειας προέρχεται από την κινητική ενέργεια μιας μάζας νερού.

Hydro Spill Generation

Υδροηλεκτρική Παραγωγή από Υπερχείλιση

ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΠΟ ΥΠΕΡΧΕΙΛΙΣΗ είναι η Υδροηλεκτρική Παραγωγή όπου : α) δεν υπάρχει ικανότητα αποθήκευσης και λόγω αυτού, εάν αποσυρθεί, θα υπερχειλίσει, β) έχει υπερβεί την ικανότητα αποθήκευσης και υπερχειλίζει ακόμα και εάν οι γεννήτριες βρίσκονται σε πλήρες φορτίο, ή γ) έχει ανεπαρκή ικανότητα αποθήκευσης για να αποτρέψει απώλεια Υδροηλεκτρικής Ενέργειας είτε αμέσως ή κατά την διάρκεια της περιόδου πρόβλεψης, εάν η Υδροηλεκτρική Παραγωγή μειώνεται, iv) έχει αυξήσει την ρυθμισμένη έξοδο του ύδατος για την αποφυγή μίας επικείμενης υπερχείλισης.

I

Imbalance Clearing Period

Περίοδος Επίλυσης των Αποκλίσεων

Η ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΕΠΙΛΥΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΟΚΛΙΣΕΩΝ για μία Ημέρα Κατανομής είναι ο χρόνος που χρειάζεται ο ΑΔΜΗΕ για να αρχίσει και να ολοκληρώσει την εκκαθάριση των αποκλίσεων μετά το τέλος κάθε Ημέρας Κατανομής. Η μέγιστη ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΕΠΙΛΥΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΟΚΛΙΣΕΩΝ για μία ημέρα κατανομής είναι τέσσερις (4) εργάσιμες ημέρες για την σχετική Ημέρα Κατανομής. Η τελευταία ημέρα της ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΕΠΙΛΥΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΟΚΛΙΣΕΩΝ είναι η Ημέρα Εκκαθάρισης.

Imbalance Energy imbalances

Ενέργεια Αποκλίσεων (Αποκλίσεις)

Η ΑΠΟΚΛΙΣΗ της προσφοράς ή της ζήτησης από τον Ημερήσιο Ενεργειακό Προγραμματισμό, θετική ή αρνητική, όπως αυτή υπολογίζεται από τη μετρούμενη παραγωγή, μετρούμενο Φορτίο ή τα προγράμματα ανταλλαγών πραγματικού χρόνου.

Imbalance Energy Marginal Price

Οριακή Τιμή Ενέργειας Αποκλίσεων

Βλ. Οριακή Τιμή Αποκλίσεων Συστήματος

Imbalance Settlement

Εκκαθάριση Αποκλίσεων

Η ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗ ΑΠΟΚΛΙΣΕΩΝ περιλαμβάνει τη διευθέτηση των συναλλαγών σχετικά με τις Αποκλίσεις Παραγωγής – Ζήτησης, τις Επικουρικές Υπηρεσίες και τους Λογαριασμούς Προσαυξήσεων. Για το σκοπό αυτό, κατά τη διαδικασία ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗΣ ΑΠΟΚΛΙΣΕΩΝ και για κάθε Ημέρας Κατανομής υπολογίζονται:

Α) Η ποσότητα ενέργειας των Αποκλίσεων Παραγωγής-Ζήτησης και των Επιβεβλημένων καθώς και των Μη Επιβεβλημένων Μεταβολών Παραγωγής (σε MWh), οι οποίες στη συνέχεια αντιστοιχίζονται σε κάθε Συμμετέχοντα για κάθε Περίοδο Κατανομής.

Β) Το χρηματικό ποσό χρέωσης ή πίστωσης που αντιστοιχεί σε Αποκλίσεις Παραγωγής-Ζήτησης και σε κάθε Συμμετέχοντα για μία Ημέρα Κατανομής, καθώς και οι συμπληρωματικές χρεώσεις ή πιστώσεις οι οποίες αντιστοιχούν σε

Επιβεβλημένες και Μη Επιβεβλημένες Μεταβολές Παραγωγής και σε κάθε Συμμετέχοντα για την ίδια Ημέρα Κατανομής.

Γ) Το χρηματικό ποσό πίστωσης κάθε Συμμετέχοντα για την παροχή των Επικουρικών Υπηρεσιών, τη Διαθεσιμότητα Παροχής Συμπληρωματικής Ενέργειας στο πλαίσιο των Συμβάσεων Ψυχρής Εφεδρείας, μέσω του Λογαριασμού Προσαυξήσεων του ΑΔΜΗΕ.

Δ) Οι χρεώσεις και πιστώσεις στο Λογαριασμό Προσαυξήσεων.

Imbalance Settlement System

Σύστημα Εκκαθάρισης των Αποκλίσεων

Το ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΟΚΛΙΣΕΩΝ είναι το πληροφοριακό σύστημα που χρησιμοποιεί ο ΑΔΜΗΕ για την επεξεργασία των εκκαθαρίσεων των αποκλίσεων.

Imbalance Energy Tolerance

Ανοχή Αποκλίσεων Ενέργειας

Η ΑΝΟΧΗ των ΑΠΟΚΛΙΣΕΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ είναι η ανοχή σε MW που χρησιμοποιείται από τον ΑΔΜΗΕ για να καθορίσει ένα πρέπει να επιβληθούν πρόσθετες δαπάνες για μη επιβεβλημένες αποκλίσεις.

Implementation Agreement

Συμφωνία Υλοποίησης

Στην περίπτωση επιτυχούς κατάληξης του Διαγωνισμού-ΣΔΙ για Νέες Μονάδες Παραγωγής, ο ΑΔΜΗΕ συνάπτει με τον κάτοχο άδειας παραγωγής ΣΥΜΦΩΝΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ της νέας Μονάδας η οποία αντιστοιχεί στα ΑΔΙ και για τη σύναψη της οποίας ο κάτοχος άδειας παραγωγής οφείλει να προσκομίσει Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης. Οι όροι της ΣΥΜΦΩΝΙΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ διασφαλίζουν ότι η πραγματική διαθεσιμότητα ισχύος παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας θα παρέχεται κατά τον Χρόνο Αναφοράς σύμφωνα με τα στοιχεία των ΑΔΙ. Για το σκοπό αυτό η ΣΥΜΦΩΝΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ προσδιορίζει δεσμευτική ημερομηνία έναρξης εμπορικής λειτουργίας η οποία συμπίπτει με την έναρξη του Χρόνου Αναφοράς του ΑΔΙ και δύναται να προσδιορίζει και περίοδο ανοχής αποκλίσεων από την ημερομηνία αυτή.

Import

Εισαγωγή

ΕΙΣΑΓΩΓΗ είναι ισχύς ή ενέργεια που λαμβάνεται από τον ΑΔΜΗΕ από τις διασυνδετικές γραμμές.

Import Offer

Προσφορά Εισαγωγών

ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΕΙΣΑΓΩΓΩΝ είναι μία προσφορά που υποβάλλεται σε μία από τις Αγορές του ΑΔΜΗΕ σε ένα Σημείο Προγραμματισμού.

Import Resource

Στοιχείο Εισαγωγής

Στοιχείο Εισαγωγής είναι ένα Στοιχείο που παράγει ενέργεια η οποία εισάγεται στην Περιοχή Ελέγχου του ΑΔΜΗΕ.

Import Realized Schedules

Υλοποιημένο Πρόγραμμα Εισαγωγών

Το πρόγραμμα που έλαβε χώρα ως εισαγωγή στο Ελληνικό Σύστημα Μεταφοράς από τα Συστήματα Μεταφοράς των γειτονικών χωρών.

Importers

Εισαγωγείς

Οι ΕΙΣΑΓΩΓΕΙΣ είναι κάτοχοι αδειών προμήθειας που αγοράζουν ποσότητες ενέργειας από ξένους παραγωγούς ή προμηθευτές και τις εγχύουν στην Ελληνική Αγορά Ενέργειας χονδρεμπορικής μέσω των διασυνδέσεων.

Inadvertent

Αθέλητη

Βλ. : Ακούσια Αποκλιση

Inadvertent Deviation

Αθέλητη Απόκλιση

See: Ακούσια Απόκλιση

Inadvertent Exports

Ακούσιες Εξαγωγές

Στη λειτουργία δευτερεύουσας ρύθμισης, η ΑΚΟΥΣΙΑ ΕΞΑΓΩΓΗ είναι η διαφορά ανάμεσα στην πραγματική εξαγωγή ενέργειας που έλαβε χώρα σε ένα συγκεκριμένο

χρονικό διάστημα (ακούσια φυσική ανταλλαγή ισχύος μιας περιοχής ελέγχου) και της προγραμματισμένης εξαγωγής ενέργειας χωρίς να ληφθεί υπόψη η πόλωση συχνότητας (βλ. σφάλμα περιοχής ελέγχου), σύμφωνα με τη σύμβαση του προσήμου.

Inadvertent Imports

Ακούσιες Εισαγωγές

Στη λειτουργία δευτερεύουσας ρύθμισης, η ΑΚΟΥΣΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗ είναι η διαφορά ανάμεσα στην πραγματική εισαγωγή ενέργειας που έλαβε χώρα σε ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα (ακούσια φυσική ανταλλαγή ισχύος μιας περιοχής ελέγχου) και της προγραμματισμένης εισαγωγής ενέργειας χωρίς να ληφθεί υπόψη η πόλωση συχνότητας (βλ. σφάλμα περιοχής ελέγχου), σύμφωνα με τη σύμβαση του προσήμου.

Incremental Fuel Cost

Διαφορικό Κόστος Καυσίμου

ΔΙΑΦΟΡΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ είναι το κόστος του καυσίμου που καταναλώνεται από ένα Στοιχείο Παραγωγής σε δεδομένο Επίπεδο Λειτουργία για να παραχθεί η επόμενη αύξηση της Ενέργειας.

Incremental Heat Rate

Διαφορική Ειδική Θερμότητα

ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΕΙΔΙΚΗ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑ είναι το ποσό του καυσίμου που καταναλώνεται από ένα Στοιχείο Παραγωγής σε δεδομένο Επίπεδο Λειτουργίας για να παραχθεί η επόμενη αύξηση στην Ενέργεια.

Initial Billing Run

Αρχική Λειτουργία Τιμολόγησης

ΑΡΧΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗΣ είναι ένας τύπος Λειτουργίας Τιμολόγησης που παράγει τα προκαταρκτικά αποτελέσματα τιμολόγησης για την έξοδο στην διαδικασία τιμολόγησης πριν την δημοσίευση του Αρχικού Τιμολογίου.

Initial Data Set

Αρχικό Σύνολο Δεδομένων

ΑΡΧΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ είναι οι πληροφορίες εισόδου που λαμβάνει το Σύστημα Εκκαθάρισης του ΑΔΜΗΕ από κάποιο άλλο σύστημά του μία ημερολογιακή ημέρα για μία Ημέρα Συναλλαγών, που δεν έχουν παραληφθεί προηγουμένως.

Initial Imbalance Settlement Statement

Δήλωση Αρχικής Εκκαθάρισης των Αποκλίσεων

Η ΔΗΛΩΣΗ ΑΡΧΙΚΗΣ ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΟΚΛΙΣΕΩΝ είναι η πρώτη δήλωση για την εκκαθάριση των αποκλίσεων που εκδίδεται από τον ΑΔΜΗΕ προς τους Συμμετέχοντες στην Αγορά και περιλαμβάνει πληρωμές αποκλίσεων ενέργειας ή χρεώσεις για την Ημέρα Επίλυσης. Ειδικότερα, η αρχική δήλωση εκκαθάρισης περιλαμβάνει:

a. Το συνολικό νομισματικό άθροισμα που προκύπτει ως χρέωση ή πίστωση για κάθε Συμμετέχοντα στην Αγορά την Ημέρα Κατανομής,
b. Τις χρεώσεις και πιστώσεις για κάθε Συμμετέχοντα στην Αγορά για κάθε Ημέρα Κατανομής και για κάθε μία από τις δραστηριότητές τους,
c. Τα μετρητικά δεδομένα για κάθε Περίοδο Κατανομής της Ημέρας Κατανομής για κάθε μετρητή και κατηγορία μετρητή που συνδέονται με κάθε Συμμετέχοντα στην Αγορά,
d. Τις εντολές κατανομής για κάθε Περίοδο Κατανομής της Ημέρας Κατανομής για όλα τα στοιχεία που εκπροσωπούνται από κάθε Συμμετέχοντα στην Αγορά, και
e. Οποιεσδήποτε άλλες πληροφορίες στην κρίση του ΑΔΜΗΕ που εξηγεί τις χρεώσεις και πληρωμές στην ΔΗΛΩΣΗ ΑΡΧΙΚΗΣ ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΑΠΟΚΛΙΣΕΩΝ, εάν οι πληροφορίες δεν είναι εμπιστευτικές.

Initial Invoice

Αρχικό Τιμολόγιο

Η πρώτη έκδοση του Τιμολογίου του ΑΔΜΗΕ ή γνωστοποίηση πληρωμής που εκδίδεται για μία Περίοδο Λογαριασμού, όπως υπολογίσθηκε σύμφωνα με το Ημερολόγιο Πληρωμών του ΑΔΜΗΕ.

Initial Settlement Run

Λειτουργία Αρχικής Εκκαθάρισης

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΡΧΙΚΗΣ ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗΣ είναι ένας τύπος Λειτουργίας Εκκαθάρισης που παράγει τα αρχικά αποτελέσματα της Εκκαθάρισης για έξοδο πριν από την δημοσίευση του Αρχικού Τιμολογίου.

Initial Settlement Statement

Δήλωση Αρχικής Εκκαθάρισης

Η ΔΗΛΩΣΗ ΑΡΧΙΚΗΣ ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗΣ είναι η πρώτη δήλωση που δημοσιεύεται από τον ΑΔΜΗΕ για τον υπολογισμό των Εκκαθαρίσεων για μία δεδομένη Ημέρα Εμπορικών Συναλλαγών.

Installation Code of Registered Meter to the Telemetering System

Κωδικός Εγκατάστασης Καταχωρημένου Μετρητή στο Σύστημα Τηλεμέτρησης

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΤΑΧΩΡΗΜΕΝΟΥ ΜΕΤΡΗΤΗ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΕΛΕΜΕΤΡΗΣΗΣ είναι ο αντίστοιχος αριθμός του μετρητή στο Αυτόματο Σύστημα Αναγνώρισης Μετρητών (AMR).

Installed Capacity

Εγκατεστημένη Ισχύ

ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΗ ΙΣΧΥ είναι το σύνολο της ονομαστικής ισχύος της παροχής στο σύστημα.

Installed Capacity Adequacy Factor

Συντελεστής Επάρκειας Δυναμικού Παραγωγής

Ο ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ χρησιμοποιείται στον υπολογισμό της Υποχρέωσης Επάρκειας Ισχύος κάθε Εκπροσώπου Φορτίου. Ο ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ καθορίζεται από την ΡΑΕ μετά από εισήγηση του ΑΔΜΗΕ..

Instructed Generation Deviation

Επιβεβλημένη Απόκλιση Παραγωγής

Η ΕΠΙΒΕΒΛΗΜΕΝΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ μίας Μονάδας σε MWh είναι η διαφορά μεταξύ της ποσότητας ενέργειας που δηλώνεται στην Προσφορά Έγχυσης στο Πρόγραμμα ΗΕΠ και της ποσότητας της ενέργειας που επιβάλλεται από τις Εντολές Κατανομής για κάθε Περίοδο Κατανομής της Ημέρας Κατανομής.

Instructed Imbalance Energy

Επιβεβλημένη Απόκλιση Ενέργειας

Η ΕΠΙΒΕΒΛΗΜΕΝΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ υπολογίζεται ως η διαφορά σε MWh του ημερήσιου ενεργειακού προγραμματισμού για τη συγκεκριμένη περίοδο

Κατανομής, όπως καθορίζεται από τον ΗΕΠ, και την παραγωγή ή κατανάλωση ενέργειας που επιβλήθηκε από την Κατανομή Πραγματικού Χρόνου για κάθε Διάστημα Κατανομής των 5 λεπτών εντός αυτής της Περιόδου Κατανομής. Σύμφωνα με αυτή τη σύμβαση, αρνητική ΕΠΙΒΕΒΛΗΜΕΝΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ σημαίνει επιπρόσθετη παραγωγή ενέργειας για τις μονάδες παραγωγής σε πραγματικό χρόνο, σε σύγκριση με τον αντίστοιχο ημερήσιο προγραμματισμό της συγκεκριμένης ημέρας.

Inter-TSO Compensation (ITC) Mechanism

Μηχανισμός Αποζημίωσης των Διαχειριστών

Ο ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗΣ είναι ένα μοντέλο στο οποίο έχει καταλήξει ο ETSO με σκοπό την αποζημίωση των συμβαλλομένων μερών για την χρήση των εθνικών συστημάτων μεταφοράς για ροές διαμετακόμισης συμπεριλαμβανόμενων και εκείνων που προκαλούνται από τον διασυνοριακό εμπόριο. Ο μηχανισμός επιτρέπει αποζημίωση για απώλειες που βασίζεται στο WWT (With and Without Transit, Με ή Χωρίς Διαμετακόμιση) μοντέλο καθώς επίσης και στα κόστη υποδομών.

Inter-Zonal Constraints

Διαζωνικοί Περιορισμοί

Οι ΔΙΑΖΩΝΙΚΟΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ Μεταφοράς του Συστήματος αναφέρονται στους περιορισμούς φόρτισης του εξοπλισμού του Συστήματος, τήρησης ορίων τάσης και περιθωρίου ευστάθειας τάσης, οι οποίοι περιορίζουν στην περίπτωση ενεργοποίησής τους τη δυνατότητα ροής ενέργειας από τα σημεία έγχυσης στο Σύστημα προς τα σημεία απορρόφησης από το Σύστημα.

Crossborder Tie-Line

Διασυνοριακή Γραμμή

ΔΙΑΣΥΝΟΡΙΑΚΗ ΓΡΑΜΜΗ είναι μια γραμμή μεταφοράς που συνδέει δύο Περιοχές Ελέγχου.

Interchange Accounting

Λογιστική Ανταλλαγών

ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΝΤΑΛΛΑΓΩΝ είναι η διαδικασία της ιχνηλάτησης και λογιστικής των ανταλλαγών μεταξύ του συστήματος του Διαχειριστή και των γειτονικών συστημάτων.

Interchange Scheduling

Προγραμματισμός Ανταλλαγών

Ο ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΑΝΤΑΛΛΑΓΩΝ είναι η λειτουργία που παρέχει στον ΑΔΜΗΕ τις δυνατότητες για την υποβολή και την διατήρηση των προγραμμάτων για ανταλλαγές ενέργειας συστημάτων ισχύος με γειτονικές εταιρείες κοινής ωφέλειας και για τον περιοδικό υπολογισμό της συνολικής καθαρής προγραμματισμένης ανταλλαγής για χρήση από την λειτουργία του AGC. Αυτή η λειτουργία επίσης παρέχει μία προγραμματική διεπαφή για καταθέσεις προγραμμάτων προς τον Διαχειριστή.

Interconnection Meter

Μετρητές Διασυνδέσεων

Οι ΜΕΤΡΗΤΕΣ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΕΩΝ, είναι Καταχωρημένοι Μετρητές οι οποίοι μετρούν τη ροή ενέργειας μέσω των Διασυνδέσεων

Interconnection Transfer Capacity

Ικανότητα Μεταφοράς των Διασυνδέσεων

Η ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΤΩΝ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΕΩΝ είναι η διασυνοριακή ικανότητα μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας στις διασυνδέσεις ανάμεσα στην Ελλάδα και μια άλλη γειτονική χώρα.

Interconnected System

Διασυνδεδεμένο Σύστημα

Ένα ΔΙΑΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ αποτελείται από δύο ή περισσότερα ξεχωριστά ηλεκτρικά συστήματα τα οποία κανονικά λειτουργούν σε συγχρονισμό και συνδέονται φυσικά μέσω διασυνδετικών γραμμάων, βλ. επίσης Σύγχρονη Περιοχή.

Intra-Control-Area Transaction

Συναλλαγές Εντός Περιοχής Ελέγχου

Μια ΣΥΝΑΛΛΑΓΗ ΕΝΤΟΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΛΕΓΧΟΥ είναι η συναλλαγή που εκτελείται από μία ή περισσότερες μονάδες παραγωγής προς ένα ή περισσότερα σημεία διανομής, όπου όλες οι γεννήτριες και τα σημεία διανομής βρίσκονται αποκλειστικά εντός των ορίων μέτρησης της ίδιας περιοχής ελέγχου.

Intraday Dispatch Schedule (IDS)

Πρόγραμμα Ενδοήμερης Κατανομής (ΠΕΚ)

See: Πρόγραμμα Κατανομής

Invalid Daily Offer

Μη έγκυρη Ημερήσια Προσφορά

Μια υποβληθείσα προσφορά η οποία απορρίπτεται από τον ΑΔΜΗΕ λόγω ελλιπών ή λανθασμένων στοιχείων.

Invested Transmission Capital

Επενδυμένο Κεφάλαιο Μεταφοράς

Το συνολικό ΕΠΕΝΔΥΜΕΝΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ προκύπτει από τους κανόνες του λογιστικού διαχωρισμού και ισούται με την προϋπολογιζόμενη αρχική αξία των στοιχείων παγίου ενεργητικού βάσει αποδεκτών μεθόδων αποτίμησης και του κεφαλαίου κίνησης της μεταφοράς αφαιρουμένης της προϋπολογιζόμενης μέσης τιμής των συσσωρευτικών αποσβέσεων των στοιχείων παγίου ενεργητικού της μεταφοράς

Irrigation Constraints

Περιορισμοί Άρδευσης

Η ποσότητα νερού η οποία πρέπει να διαφυλάσσεται από τους υδροηλεκτρικούς σταθμούς και να διατίθεται αποκλειστικά για χρήσεις άρδευσης.

Island

Νησίδα

Μια ΝΗΣΙΔΑ αντιπροσωπεύει ένα μέρος ενός συστήματος ενέργειας ή περισσότερων συστημάτων ενέργειας το οποίο είναι ηλεκτρικά διαχωρισμένο από το κυρίως διασυνδεδεμένο σύστημα (ο διαχωρισμός προκύπτει π.χ. από την αποσύνδεση / βλάβη στοιχείων του συστήματος μεταφοράς).

Islanding

Νησιδοποίηση

Μια κατάσταση η οποία προκύπτει όταν ένα μέρος του συστήματος ενέργειας αποσυνδέεται και λειτουργεί ανεξάρτητα από το υπόλοιπο σύστημα ενέργειας.

Isolated Micro Grid

Απομονωμένο Μικροδίκτυο

ΑΠΟΜΟΝΩΜΕΝΟ ΜΙΚΡΟΔΙΚΤΥΟ είναι το δίκτυο κάθε μη-συνδεδεμένου Νησιού, που από το 1996 έχει συνολική ετήσια κατανάλωση ενέργειας μικρότερη από 500 GWh.

J

K

K-Factor

Συντελεστής – Κ

Ο ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ – Κ είναι μια τιμή, η οποία συνήθως δίνεται σε μεγαβάτ ανά χερτζ (MW/Hz), η οποία κανονικά καθορίζεται για μια (μοναδική) περιοχή / ομάδα περιοχών ελέγχου. Καθορίζει την πόλωση συχνότητας αυτής της περιοχής ελέγχου για τη δευτερεύουσα ρύθμιση (ιδιαίτερα για να επιβεβαιώσει τη λειτουργικότητα της μεθόδου χαρακτηριστικής συχνότητας). Δεν πρέπει να συγχέεται με την χαρακτηριστική ισχύος-συχνότητας συστήματος.

L

Load

Φορτίο

ΦΟΡΤΙΟ είναι η τελικής χρήσης συσκευή ή πελάτης που λαμβάνει ισχύ από το ηλεκτρικό σύστημα. Το ΦΟΡΤΙΟ δε θα πρέπει να συγχέεται με τη ζήτηση, η οποία είναι μια μέτρηση της ισχύος που ένα φορτίο λαμβάνει ή απαιτεί. Το ΦΟΡΤΙΟ, λανθασμένα, συχνά χρησιμοποιείται σαν συνώνυμο της ζήτησης.

Load Declaration

Δήλωση Φορτίου

Η ΔΗΛΩΣΗ ΦΟΡΤΙΟΥ που αφορά σε απορρόφηση Πελάτη εντός της Ελληνικής επικράτειας περιλαμβάνει πίνακα στον οποίο ο Εκπρόσωπος Φορτίου δηλώνει την ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας σε MWh για κάθε Περίοδο Κατανομής της Ημέρας Κατανομής και για κάθε Κατηγορία Μετρητών.

Με απόφαση του ΑΔΜΗΕ η οποία τελεί υπό την έγκριση της ΡΑΕ είναι δυνατόν να επιτρέπεται η ΔΗΛΩΣΗ ΦΟΡΤΙΟΥ που αφορά σε απορρόφηση Πελάτη εντός της Ελληνικής επικράτειας να λαμβάνει τη μορφή κλιμακωτής συνάρτησης τιμής και ποσότητας ηλεκτρικής ενέργειας, κάθε βαθμίδα της οποίας αποτελείται από ένα ζεύγος τιμής (Ευρώ ανά MWh) και ποσότητας ενέργειας (MWh). Στην περίπτωση αυτή η συνάρτηση περιλαμβάνει έως δέκα βαθμίδες, όπου οι τιμές της ενέργειας για τις διαδοχικές βαθμίδες πρέπει να είναι μονοτόνως μη αύξουσες. Η τιμή ενέργειας ορίζεται σε Ευρώ με ακρίβεια μέχρι και τριών (3) δεκαδικών ψηφίων.

Load Distribution Factor (LDF)

Συντελεστής Φορτίου Διανομής (ΣΦΔ)

Ο ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΦΟΡΤΙΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ είναι ένας αριθμός που αντανακλά το σχετικό ποσό του Φορτίου σε κάθε κόμβο εντός του δικτύου μεταφοράς του Διαχειριστή. Οι ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΦΟΡΤΙΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ καθορίζουν πως το συνολικό φορτίο σε δεδομένη Ζώνη Φορτίου κατανέμεται στους σχετικούς κόμβους του συστήματος ισχύος. Το άθροισμα όλων των ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΦΟΡΤΙΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ για μία ενιαία Ζώνη Φορτίου είναι ίσο με ένα.

Load-Frequency Control (LFC)

Έλεγχος Φορτίου – Συχνότητας

Βλ. Δευτερεύουσα Ρύθμιση

Load Meter

Μετρητής Φορτίου

Οι ΜΕΤΡΗΤΕΣ ΦΟΡΤΙΟΥ μετρούν την ενέργεια που απορροφάται από τις εγκαταστάσεις των Επιλεγόντων Πελατών ή Αντλητικές Μονάδες οι οποίες είναι συνδεδεμένες στο Σύστημα.

Load Representative

Εκπρόσωπος Φορτίου

Ο ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΣ ΦΟΡΤΙΟΥ εκπροσωπεί στον ΗΕΠ τους Πελάτες που καταναλώνουν ενέργεια εντός της Ελληνικής Επικράτειας.

Load Serving Entity

Οντότητα Εξυπηρέτησης Φορτίου

Μια οντότητα (ή ο ορισμένος αντιπρόσωπος μιας οντότητας, συμπεριλαμβανομένου π.χ. ενός Συντονιστή Προγράμματος), συμπεριλαμβανομένου ενός εκπροσώπου φορτίου ή εμπόρου ισχύος η οποία (α) εξυπηρετεί Τελικούς Χρήστες εντός της Περιοχής Ελέγχου του ΑΔΜΗΕ και (β) έχει εξουσιοδοτηθεί ή έχει υποχρέωση σύμφωνα με τον Ελληνικό Νόμο ή ρύθμιση ή προνόμιο να πουλά ηλεκτρική ενέργεια στους Τελικούς Χρήστες που εντός της Περιοχής Ελέγχου του ΑΔΜΗΕ.

Load Shedding

Αποκοπή Φορτίου

ΑΠΟΚΟΠΗ ΦΟΡΤΙΟΥ είναι η αποσύνδεση φορτίου από το συγχρονισμένο ηλεκτρικό σύστημα, η οποία συνήθως γίνεται αυτόματα, για τον έλεγχο της συχνότητας συστήματος σε καταστάσεις εκτάκτου ανάγκης.

Load Zone

Ζώνη Φορτίου

ΖΩΝΕΣ ΦΟΡΤΙΟΥ είναι ένα βασικό σύνολο κόμβων που εγκαθίσταται εντός της Περιοχής Ελέγχου του ΑΔΜΗΕ που έχει υποδειχθεί από τον ΑΔΜΗΕ για να απλοποιήσει ορισμένες διαδικασίες, όπως η υποβολή των Οικονομικών Προσφορών και των Εκκαθαρίσεων.

Location

Τοποθεσία

Η ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ αναφέρεται είτε σε κόμβο ή σε Ζώνη Φορτίου εντός του δικτύου ελέγχου του ΑΔΜΗΕ.

Location Code

Κωδικός Τοποθεσίας

ΚΩΔΙΚΟΣ ΤΟΠΟΘΕΣΙΑΣ είναι ο κωδικός που αποδίδεται από τον ΑΔΜΗΕ στα σημεία σύνδεσης της Παραγωγής, και στα Σημεία Προγραμματισμού από το δίκτυο ελέγχου του ΑΔΜΗΕ, και στα σημεία συναλλαγών από εμπόρους μεταξύ των Συμμετεχόντων στην Αγορά. Δύναται να είναι η πληροφορία που χρησιμοποιείται από τον ΑΔΜΗΕ για να προσδιορίσει την τοποθέτηση της εισόδου, της εξόδου, και εμπορικά σημεία των Ενεργειακών Προγραμμάτων. Κάθε είσοδος Παραγωγής και Σημείο Προγραμματισμού θα έχουν μία προσδιοριστική αναγνώριση του ΚΩΔΙΚΟΥ ΤΟΠΟΘΕΣΙΑΣ.

Long Day

Εκτενής Ημέρα

ΕΚΤΕΝΗΣ ΗΜΕΡΑ είναι η ημέρα με αλλαγή στη θερινή ώρα, η οποία έχει 25 Ώρες Συναλλαγών.

Long Start Unit

Μονάδα Αργής Έναρξης

ΜΟΝΑΔΑ ΑΡΓΗΣ ΕΝΑΡΞΗΣ είναι μία Μονάδα Παραγωγής που απαιτεί μεταξύ 5 και 18 ώρες για να Εκκινήσει και να συγχρονίσει με το δίκτυο.

Loop Flows

Βροχοειδείς Ροές

Βλ. Ροές Παράλληλης Διαδρομής

Loss of Load Expectation (LOLE)

Αναμονή Απώλειας Φορτίου (ΑΑΦ)

ΑΝΑΜΟΝΗ ΑΠΩΛΕΙΑΣ ΦΟΡΤΙΟΥ είναι ο αναμενόμενος αριθμός των ημερών ανά έτος για τις οποίες η διαθέσιμη ισχύς παραγωγής είναι ανεπαρκής να ικανοποιήσει την ημερήσια αιχμή της Ζήτησης (Φορτίου). Όταν δίνεται σε ώρες / έτος, παριστάνει μία σύγκριση του ημερήσιου Φορτίου με την διαθέσιμη Παραγωγή.

Loss of Load Probability (LOLP)

Πιθανότητα Απώλειας Φορτίου (ΠΑΦ)

Η αναλογία (πιθανότητα) των ημερών ανά έτος, ωρών ανά έτος ή συμβάντων ανά περίοδο που η παραγόμενη ισχύς/Ενέργεια δεν επαρκεί για να καλύψει την ημερήσια αιχμή ή ωριαία Ζήτηση.

Low Voltage

Χαμηλή Τάση

Ως δίκτυο ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ θεωρείται το δίκτυο που λειτουργεί στα 230/400V AC + 10%. Γενικά, οι τριφασικές τάσεις με εύρος 100 – 1000V AC θεωρούνται ΧΑΜΗΛΕΣ ΤΑΣΕΙΣ σύμφωνα με το IEC 60038.

M

Main Meter

Κύριος Μετρητής

Κύριος Μετρητής είναι ο βασικός καταχωρημένος μετρητής που εγκαθίσταται σε κάθε εξοπλισμό με ισχύ μεγαλύτερη από 10 MVA. Σύμφωνα με τον ΚΔΣ, απαιτείται κάθε τέτοιος εξοπλισμός να διαθέτει και δεύτερο (εναλλακτικό) μετρητή.

Maintenance Outage

Μη Διαθεσιμότητα Λόγω Συντήρησης

Μια χρονική περίοδος κατά την οποία ένας Διαχειριστής (α) θέτει τις εγκαταστάσεις μεταφοράς εκτός λειτουργίας για τις ανάγκες εκτέλεσης συνηθισμένων και προγραμματισμένων εργασιών συντήρησης, ή για τις ανάγκες κατασκευής νέων έργων ή για εργασίες σε προσωρινά απενεργοποιημένες εγκαταστάσεις μεταφοράς (π.χ. συντήρηση ρελαί ή πλύση μονωτήρων ή (β) περιορίζει την ισχύ ή θέτει τη Μονάδα Παραγωγής ή τη Μονάδα Συστήματος εκτός λειτουργίας για τις ανάγκες εκτέλεσης συνηθισμένων και προγραμματισμένων εργασιών συντήρησης, ή για τις ανάγκες κατασκευής νέων έργων.

Marginal Loss Factor

Συντελεστής Οριακών Απωλειών

ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΟΡΙΑΚΩΝ ΑΠΩΛΕΙΩΝ είναι η αυξητική αλλαγή στην ποσότητα (MW) των Απωλειών Μεταφοράς στο δίκτυο που οδηγεί όταν ικανοποιείται μία αύξηση του Φορτίου στον κόμβο. Η χρήση των ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΟΡΙΑΚΩΝ ΑΠΩΛΕΙΩΝ οδηγεί σε απώλεια μεταφοράς “over-accounting,” επειδή οι οριακές απώλειες υπερβαίνουν τις πραγματικές απώλειες συστήματος. Για την αποφυγή των over-accounting απωλειών μεταφοράς, οι ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΟΡΙΑΚΩΝ ΑΠΩΛΕΙΩΝ Μεταφοράς μειώνονται για να αντιστοιχούν στις πραγματικές απώλειες μετάδοσης για μία δεδομένη πρόβλεψη ζήτησης.

Marginal Losses

Οριακές Απώλειες

Οι ΟΡΙΑΚΕΣ ΑΠΩΛΕΙΕΣ είναι οι πραγματικές απώλειες ισχύος του Συστήματος Μεταφοράς του Διαχειριστή που συνδέονται με κάθε πρόσθετη MWh της κατανάλωσης, ή κάθε πρόσθετη MWh που μεταδίδεται υπό μία Διμερή Συναλλαγή, όπως μετράται στα σημεία απομάστευσης. Προκύπτουν από μεταβολές στη ζήτηση

σε έναν κόμβο, οι οποίες ικανοποιούνται από μεταβολές στην παραγωγή στο Σημείο Αναφοράς.

Market

Αγορά

Η ΑΓΟΡΑ είναι ένα forum όπου Οικονομικές Προσφορές για προσφορά και ζήτηση ενός προϊόντος αξιολογούνται και επιλέγονται έτσι ώστε η προσφορά να ικανοποιεί την ζήτηση.

Market Billing Point

Σημείο Χρέωσης Αγοράς

Το ΣΗΜΕΙΟ ΧΡΕΩΣΗΣ ΑΓΟΡΑΣ είναι το όριο ανάμεσα στο σύστημα μεταφοράς και στο δίκτυο διανομής.

Market Close Time

Χρόνος Κλεισίματος της Αγοράς

ΧΡΟΝΟΣ ΚΛΕΙΣΙΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ είναι ο απώτατος χρόνος όπου μία Οικονομική Προσφορά μπορεί να υποβληθεί πριν την έναρξη του Ορίζοντα Αγοράς της Αγοράς όπου η Προσφορά μπορεί να αξιολογηθεί.

Market Horizon

Ορίζοντας Αγοράς

ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ ΑΓΟΡΑΣ είναι η χρονική περίοδος για την οποία οι Προσφορές αξιολογούνται σε μία αγορά.

Market Open Time

Χρόνος Ανοίγματος της Αγοράς

ΧΡΟΝΟΣ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ είναι ο ενωρίτερος χρόνος όπου μία Οικονομική Προσφορά μπορεί να υποβληθεί πριν την έναρξη του Ορίζοντα Αγοράς της Αγοράς όπου η Προσφορά μπορεί να εξετασθεί.

Market Participant Register

Μητρώο Συμμετεχόντων στην Αγορά

Το ΜΗΤΡΩΟ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ είναι η βάση δεδομένων που χρησιμοποιείται για την εγγραφή όλων των Συμμετεχόντων στην Αγορά (Παραγωγοί,

Προμηθευτές, Έμποροι και Αυτό-Προμηθευόμενοι Πελάτες) προκειμένου να συμβληθεί σε Σύμβαση Συναλλαγών ΗΕΠ με τον ΛΑΓΗΕ και Σύμβαση Συναλλαγών Διαχειριστή Συστήματος με τον ΑΔΜΗΕ σύμφωνα με τις διατάξεις του ΚΔΣ και του ΚΣΗΕ.

Market Participants

Συμμετέχοντες

Οι ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ είναι οι ακόλουθοι:

Α) οι Παραγωγοί, κάτοχοι άδειας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από Μονάδες Παραγωγής εγγεγραμμένες στο Μητρώο Μονάδων,

Β) οι Προμηθευτές, κάτοχοι άδειας προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας,

Γ) οι Έμποροι, κάτοχοι άδειας εμπορίας ηλεκτρικής ενέργειας

Δ) οι Επιλέγοντες Πελάτες οι οποίοι επιλέγουν να προμηθεύονται ενέργεια μέσω του Συστήματος Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας προς ιδία αποκλειστική χρήση (εφεξής Αυτό-Προμηθευόμενοι Πελάτες).

Maximum Continuous Capacity

Μέγιστη Συνεχής Ικανότητα

Η ΜΕΓΙΣΤΗ ΣΥΝΕΧΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ είναι η Καθαρή Ισχύς μιας Μονάδας αφού ληφθούν υπόψη οι εσωτερικές υπηρεσίες και τα Βοηθητικά Φορτία της Μονάδας.

Maximum Energy Limit

Ανώτατο Όριο Ενέργειας

Το ΑΝΩΤΑΤΟ ΟΡΙΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ είναι η μέγιστη Ενέργεια που προγραμματίζεται και κατανέμεται από ένα Στοιχείο εντός μίας Ημέρας Συναλλαγών.

Maximum Hourly Demand of System's Total Load

Μέγιστη Ωριαία Ζήτηση του Συνολικού Φορτίου του Συστήματος

Για τον υπολογισμό της Υποχρέωσης Επάρκειας Ισχύος χρησιμοποιείται η ΜΕΓΙΣΤΗ ΩΡΙΑΙΑ ΖΗΤΗΣΗ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΦΟΡΤΙΟΥ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ σε MW ανά ώρα, που έχει μετρηθεί κατά την διάρκεια του Έτους Αξιοπιστίας.

Maximum Hourly Load

Μέγιστο Ωριαίο Φορτίο

Στο τέλος κάθε μήνα ο ΑΔΜΗΕ υπολογίζει για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου το ΜΕΓΙΣΤΟ ΩΡΙΑΙΟ ΦΟΡΤΙΟ για το οποίο δεν έχουν προσκομισθεί επαρκείς εγγυήσεις κατά τη διάρκεια της Ημέρας Κατανομής του εν λόγω μήνα.

Maximum Net Capacity

Μέγιστη Καθαρή Ικανότητα Ισχύος

Βλ. Μέγιστη Δυνατότητα Παραγωγής

Maximum Power Demand

Μέγιστη Ζήτηση Ισχύος

Η ΜΕΓΙΣΤΗ ΖΗΤΗΣΗ ΙΣΧΥΟΣ, εκφράζεται σε KW και ορίζεται ως η μέγιστη ζήτηση μίας εγκατάστασης ή ενός συστήματος. Υπολογίζεται ως η μέση τιμή του φορτίου που απορροφάται στους πόλους μίας πηγής ισχύος εντός μίας προκαθορισμένης περιοχής (συνήθως 15 λεπτά).

Measurement Process System

Σύστημα Μετρητικής Διαδικασίας

ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΡΗΤΙΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ είναι το πληροφοριακό σύστημα που επεξεργάζεται τις μετρήσεις των Καταχωρημένων Μετρητών ανά Ημέρα Κατανάλωσης, σύμφωνα με τις συγκεκριμένες προγραμματισμένες λειτουργίες.

Measuring Transformers (T/R)

Μετασχηματιστές Μέτρησης (Μ/Τ)

ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ είναι όργανα που χρησιμοποιούνται για την υποβίβαση της τάσης ή του ρεύματος για να εξασφαλισθεί σωστή και ασφαλή λειτουργία των μετρητικών συστημάτων.

Measurement or Metering Data

Μετρητικά Δεδομένα

ΜΕΤΡΗΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ είναι οι τιμές που μετρώνται επεξεργασμένες και καταγραμμένες από Καταχωρημένο Μετρητή κατά την διάρκεια ενός συγκεκριμένου χρονικού διαστήματος.

Medium Voltage

Μέση Τάση

Σύμφωνα με το IEC 60037, ως ΜΕΣΗ ΤΑΣΗ θεωρούνται οι τριφασικές τάσεις εντός του εύρους των 3 – 35kV AC. Το Ελληνικό Σύστημα Διανομής λειτουργεί υπό τάσεις των 6.6, 15, 20, 22 kV.

Merit Order

Σειρά Κατανομής

Οι μονάδες με τη χαμηλότερη τιμή προσφοράς (με βάση τα EUR/MWh και τον ελάχιστο χρόνο λειτουργίας) κατανέμονται πρώτες για λειτουργία, μετακινούμενες από τη λιγότερο ακριβή μονάδα στις πιο ακριβές μονάδες καθώς η ζήτηση αυξάνεται κατά τη διάρκεια της ημέρας.

Meter Accuracy Class

Κλάση Ακριβείας Μετρητή

Η ΚΛΑΣΗ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ ΜΕΤΡΗΤΗ καθορίζει το εύρος των τιμών εντός του οποίου το σφάλμα μέτρησης πρέπει να είναι για ολόκληρη τη σειρά των μετρήσεων. Οποιοδήποτε σφάλμα μέτρησης αξιολογείται πάντα όσον αφορά τη μετρούμενη τιμή της ενεργού ή αέργου ισχύος.

Meter Certificate

Πιστοποιητικό Μετρητή

Το ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΜΕΤΡΗΤΗ επικυρώνει τη συσκευή μέτρησης για μια συγκεκριμένη περίοδο σύμφωνα με τις προδιαγραφές IEC και σύμφωνα με τον ΚΔΣ .

Meter Data

Μετρητικά Δεδομένα

ΜΕΤΡΗΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ είναι όλα τα καταχωρημένα δεδομένα (π.χ. μετρήσεις, ποιότητα, διαγνωστικά ή παραμετρικά δεδομένα) που μπορούν να μετρηθούν και να καταγραφούν από τον μετρητή συμπεριλαμβανομένου κάθε αντίστοιχου προσδιορισμού. (π.χ. Αρίθμηση Obis).

Meter Indication

Ένδειξη Μετρητή

ΕΝΔΕΙΞΗ ΜΕΤΡΗΤΗ είναι οποιοδήποτε μετρητικό στοιχείο που μπορεί να διαβασθεί ή να αντιστοιχηθεί (π.χ. μετρήσεις, ποιοτικό στοιχείο, διαγνωστικό στοιχείο, παραμετρικά δεδομένα) τοπικά ή μέσω εξ αποστάσεως τηλεμέτρησης.

Meter of Electrical Energy

Μετρητής Ηλεκτρικής Ενέργειας

ΜΕΤΡΗΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ είναι μία συσκευή που μετρά κυρίως την ροή ενέργειας σε έναν εξοπλισμό (που απορροφάται από τον καταναλωτή ή εγχέεται από τον παραγωγό) καθώς επίσης και τα σχετικά δεδομένα όπως ποιοτικά δεδομένα.

Meter to Load Representative Correspondence Table

Πίνακας Αντιστοίχισης Μετρητών και Εκπροσώπων Φορτίου

Ο ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗΣ ΜΕΤΡΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΚΠΡΟΣΩΠΩΝ ΦΟΡΤΙΟΥ είναι μέρος του Πίνακα Αντιστοίχισης Μετρητών και Εκπροσώπων Μετρητών για Καταχωρημένους Μετρητές. Στον τελευταίο Πίνακα, που καταρτίζεται και ενημερώνεται από τον ΑΔΜΗΕ, καταχωρείται τουλάχιστον ένας Συμμετέχων στον ΗΕΠ ως Εκπρόσωπος Μετρητή για κάθε Καταχωρημένο Μετρητή του Συστήματος και κάθε Καταχωρημένο Μετρητή Ορίων Δικτύου, εξαιρούμενων των Μετρητών Ελέγχου. Ο ΑΔΜΗΕ μεριμνά ώστε ο Πίνακας Αντιστοίχισης Μετρητών και Εκπροσώπων Μετρητών να είναι ενημερωμένος και πλήρης κατά τον ΚΔΣ για κάθε Ημέρα Κατανομής.

Meter Register

Μητρώο Μετρητών

Το ΜΗΤΡΩΟ ΜΕΤΡΗΤΩΝ περιλαμβάνει όλες τις πληροφορίες που σχετίζονται με τους Καταχωρημένους Μετρητές των εγκαταστάσεων των Χρηστών του Συστήματος.

Meter Representation Declaration

Δήλωση Εκπροσώπησης Μετρητή

Οι Εκπρόσωποι Φορτίου οφείλουν να υποβάλλουν στον ΑΔΜΗΕ ΔΗΛΩΣΗ ΕΚΠΡΟΣΩΠΗΣΗΣ ΜΕΤΡΗΤΗ, στην οποία καθορίζεται ο Καταχωρημένος Μετρητής Φορτίου τον οποίο εκπροσωπούν και το ποσοστό ή η ποσότητα ενέργειας που εκπροσωπούν ανά Περίοδο Κατανομής. Η ΔΗΛΩΣΗ ΕΚΠΡΟΣΩΠΗΣΗΣ ΜΕΤΡΗΤΗ περιλαμβάνει:

Α) Κωδικό Καταχωρημένου Μετρητή Φορτίου.

Β) Στοιχεία σχετικά με τον Πελάτη που αντιστοιχεί στο Μετρητή Φορτίου.

Γ) Το ποσοστό εκπροσώπησης του φορτίου του Μετρητή, ή την ενέργεια η οποία εκπροσωπείται, ανά Ημέρα Κατανομής. Τα στοιχεία αυτά δεν δύνανται να λαμβάνουν διαφορετικές αριθμητικές τιμές για διαφορετικές Περιόδους Κατανομής μίας Ημέρας Κατανομής.

Δ) Την ημερομηνία της πρώτης Ημέρας Κατανομής κατά την οποία αρχίζει η ισχύς της Δήλωσης.

Meter Representative

Εκπρόσωποι Μετρητών

Οι Συμμετέχοντες στον ΗΕΠ οι οποίοι εκπροσωπούν Καταχωρημένους Μετρητές Φορτίου και Καταχωρημένους Μετρητές Ορίων Δικτύου Διανομής.

Metered Value

Μετρούμενη Τιμή

Για κάθε Τελικό Χρήστη με άμεση πρόσβαση, η πραγματική μετρούμενη ποσότητα των MWh και MW. Για κάθε Συμμετέχουσα Μονάδα Παραγωγής οι πραγματικά μετρούμενες ποσότητα των MWh, MW, MVAr και MVArh.

Metering

Μέτρηση

Η ΜΕΤΡΗΣΗ περιγράφει τις μεθόδους για την εφαρμογή συσκευών που μετρούν και καταγράφουν την ποσότητα και την κατεύθυνση των ηλεκτρικών μεγεθών αναφορικά με το χρόνο.

Metering Code

Κωδικός Μέτρησης

Ο ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ είναι ο κωδικός αριθμός κάθε μετρητικής μονάδας που παρέχει πληροφορίες που σχετίζονται με την τιμολόγηση, την τεχνολογία και άλλα χαρακτηριστικά των μετρητικών μονάδων.

Metering Data

Δεδομένα Μέτρησης

Τα ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ είναι τα μετρούμενα ηλεκτρικά δεδομένα που προέρχονται από τις μετρήσεις ή τα Μετρητικά Δεδομένα των Καταχωρημένων Μετρητών του Συστήματος και έχουν περάσει μέσω των διαδικασιών της πιστοποίησης, του ελέγχου, της διόρθωσης και της προσαρμογής.

Metering Equipment

Μετρητικός Εξοπλισμός

ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ είναι το σύνολο του ηλεκτρομηχανολογικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού που είναι απαραίτητος για ακριβείς και αξιόπιστες μετρήσεις ηλεκτρικής ενέργειας. Αποτελείται κυρίως από τον Μετρητή και δευτερευόντως από υποστηρικτικό εξοπλισμό (Μετασχηματιστές Μέτρησης, επικοινωνιακό εξοπλισμό για εξ αποστάσεως μέτρηση και λειτουργία, ερμάριο, κιβώτιο δοκιμών, καλώδια, κλπ.).

Metering Point

Σημείο Μέτρησης

Τοποθεσίες στο Ελεγχόμενο από τον Διαχειριστή Σύστημα στα οποία ο Διαχειριστής απαιτεί τη συλλογή Στοιχείων Μέτρησης από μια διάταξη μέτρησης.

Metering Point Code

Κωδικός Σημείου Μέτρησης

ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΗΜΕΙΟΥ ΜΕΤΡΗΣΗΣ είναι ο κωδικός που αντιστοιχεί στο Μοναδιαίο Σημείο Μέτρησης (ΜΣΜ) του μετρητή στο υπάρχον Μετρητικό Σύστημα της ηλεκτρικής ενέργειας.

Meters and Measurements Database (MMDB)

Βάση Δεδομένων Μετρητών και Μετρήσεων (ΒΔΜΜ)

ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΜΕΤΡΗΤΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ είναι μία βάση δεδομένων όπου εισάγονται όλες οι εγγραφές των μετρητών και μετρήσεων, αποθηκεύονται και διατηρούνται.

Meters to Meter Representative Correspondence Table

Πίνακας Αντιστοίχισης Μετρητών και Εκπροσώπων Μετρητών

Ο ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗΣ ΜΕΤΡΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΚΠΡΟΣΩΠΩΝ ΜΕΤΡΗΤΩΝ είναι ένας πίνακας που δημιουργείται και διατηρείται από τον ΑΔΜΗΕ. Τουλάχιστον ένας Συμμετέχων στον ΗΕΠ καταγράφεται ως Εκπρόσωπος Μετρητή για κάθε Καταχωρημένο Μετρητή του Συστήματος όπως επίσης και για κάθε Μετρητή Ορίων Δικτύου, με την εξαίρεση των Μετρητών Ελέγχου.

Minimum Daily Energy Limit

Όριο Ελάχιστης Ημερήσιας Ενέργειας

Το ΟΡΙΟ ΕΛΑΧΙΣΤΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ είναι η ελάχιστη Ενέργεια που προγραμματίζεται και κατανέμεται από ένα Στοιχείο εντός μίας Ημέρας Συνναλαγών.

Minimum Load

Ελάχιστο Φορτίο

ΕΛΑΧΙΣΤΟ ΦΟΡΤΙΟ είναι το ελάχιστο διατηρούμενο Επίπεδο Λειτουργίας ενός Στοιχείου Παραγωγής.

Minimum Load Cost

Κόστος Ελαχίστου Φορτίου

ΚΟΣΤΟΣ ΕΛΑΧΙΣΤΟΥ ΦΟΡΤΙΟΥ είναι το Λειτουργικό Κόστος ενός Παραγωγικού Στοιχείου που λειτουργεί στο Ελάχιστό του Φορτίο.

Minimum Load Fuel Cost

Κόστος Καυσίμου Ελαχίστου Φορτίου

Το ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΕΛΑΧΙΣΤΟΥ ΦΟΡΤΙΟΥ είναι το κόστος του καυσίμου που καταναλώνεται από ένα Παραγωγικό Στοιχείο που λειτουργεί στο Ελάχιστό του Φορτίο.

Minute Reserve (15 Minute Reserve)

Εφεδρεία Λεπτού (15 Λεπτά Εφεδρεία)

Βλ.: Τριτεύουσα Εφεδρεία

Monopoly

Μονοπώλιο

Το ΜΟΝΟΠΩΛΙΟ είναι μία αγορά όπου υπάρχει μία μοναδική εταιρεία παραγωγής και μία εταιρεία διανομής, που δεν απαραίτητα η ίδια.

Monthly Auction

Μηνιαία Δημοπρασία

Για την ΜΗΝΙΑΙΑ ΔΗΜΟΠΡΑΣΙΑ ο ΑΔΜΗΕ καθορίζει και δημοσιεύει στην ιστοσελίδα του την μακροχρόνια διαθέσιμη ικανότητα μεταφοράς (Ετήσια & Μηνιαία ATC), ξεχωριστά για τις εισαγωγές και τις εξαγωγές ενέργειας, για κάθε διασύνδεση και ομάδα διασυνδέσεων, όπως αυτές εφαρμόζονται αρκετά πριν τη δημοπρασία δικαιωμάτων διασυνδέσεων.

Monthly Reports & Publications

Μηνιαίες Εκθέσεις και Εκδόσεις

Ο ΔΕΣΜΗΕ δημοσιεύει ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΕΚΘΕΣΕΙΣ για τα αποτελέσματα του ΗΕΠ, για τη χρήση των διασυνδέσεων καθώς και για τα αποτελέσματα των Μηνιαίων και Ημερησίων Δημοπρασιών.

N

N-1 Criterion

Κριτήριο Ν-1

Το ΚΡΙΤΗΡΙΟ Ν-1 είναι ένας κανόνας σύμφωνα με τον οποίο τα στοιχεία του συστήματος που παραμένουν σε λειτουργία μετά τη διακοπή λειτουργίας ενός στοιχείου του συστήματος (όπως γραμμή μεταφοράς, μετασχηματιστής ή μονάδα παραγωγής ή σε μερικές περιπτώσεις ζυγός συστήματος) πρέπει να είναι σε θέση να εξυπηρετούν τη μεταβολή των ροών του συστήματος που προκαλούνται από αυτή τη μία και μόνο βλάβη.

National Control Centre

Εθνικό Κέντρο ελέγχου

Η οντότητα που ελέγχει το σύστημα και/ή επιβλέπει τις οντότητες που ελέγχουν μέρος του συστήματος.

Net Capacity

Καθαρή Ισχύς

Βλ. Καθαρή Ισχύς Μονάδας.

Net Export Realized Schedules

Υλοποιημένο Πρόγραμμα Καθαρών Εξαγωγών

Το ΥΛΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΘΑΡΩΝ ΕΞΑΓΩΓΩΝ για το σύνολο των Μετρητών Διασυνδέσεων κάθε Εκπροσώπου Φορτίου και για κάθε ώρα του προηγούμενου Έτους Αξιοπιστίας ορίζεται ίσο με το άθροισμα των Υλοποιημένων Προγραμμάτων Εξαγωγών του Εκπροσώπου Φορτίου για όλα τα Σημεία Διασύνδεσης για την ώρα αυτή, αφαιρουμένων του αθροίσματος των Υλοποιημένων Προγραμμάτων Εισαγωγών του ίδιου Εκπροσώπου Φορτίου για όλα τα Σημεία Διασύνδεσης για την συγκεκριμένη ώρα του προηγούμενου Έτους Αξιοπιστίας.

Net Transfer Capacity (NTC)

Καθαρή Ικανότητα Μεταφοράς

Η ΚΑΘΑΡΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ορίζεται ως: NTC = TTC-TRM.

Η ΚΑΘΑΡΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ είναι το μέγιστο συνολικό πρόγραμμα ανταλλαγών μεταξύ σε δύο γειτονικών περιοχών ελέγχου της σύγχρονης περιοχής, λαμβάνοντας υπόψη τις τεχνικές αβεβαιότητες των μελλοντικών συνθηκών του συστήματος.

Network

Δίκτυο

Συνήθως ένα υποσύστημα μεταφοράς κυρίως για τη διανομή της ηλεκτρικής ενέργειας στους τελικούς χρήστες από το σύστημα, άλλα ΔΙΚΤΥΑ και γεννήτριες συνδεδεμένες στο δίκτυο. Ο όρος μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για τη σύνδεση πολλών γεννητριών, που είναι κατανεμημένες σε μια μεγάλη γεωγραφική περιοχή, στο σύστημα, σε άλλα ΔΙΚΤΥΑ και στους τελικούς χρήστες.

Network Characteristic Method

Μέθοδος Χαρακτηριστικής Συστήματος

Οι ιδιότητες που απαιτούνται για τη δευτερεύουσα ρύθμιση εξάγονται από τη ΜΕΘΟΔΟ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ. Ο σκοπός της δευτερεύουσας ρύθμισης είναι να διορθώσει την συνολική απόκλιση συχνότητας και απόκλιση ισχύος της περιοχής / ομάδας περιοχών ελέγχου στο μηδέν.

Η ΜΕΘΟΔΟΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ (η οποία εφαρμόζεται σε όλες τις περιοχές ελέγχου με τον ίδιο τρόπο και στον ίδιο χρόνο) εξασφαλίζει τον έλεγχο δύο μεταβλητών ταυτόχρονα, με μία τιμή αναφοράς, για όσο διάστημα χρησιμοποιείται η χαρακτηριστική ισχύος – συχνότητας συστήματος.

Network Operator

Διαχειριστής Δικτύου

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΔΙΚΤΥΟΥ είναι ο υπεύθυνος φορέας για την λειτουργία του Δικτύου Μεταφοράς (Ηπειρωτική Ελλάδα και διασυνδεδεμένα Νησιά).

Network Operator of the Non-Interconnected Islands

Διαχειριστής Δικτύου Μη Διασυνδεδεμένων Νήσων

Ο ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΜΗ ΔΙΑΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΩΝ ΝΗΣΩΝ είναι ο υπεύθυνος φορέας για την λειτουργία του Δικτύου (ΥΤ, ΜΤ, ΧΤ) των μη διασυνδεδεμένων στην ηπειρωτική περιοχή Νήσων.

Network Owner

Κύριος Δικτύου

Ο ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ είναι ο κάτοχος του δικτύου μεταφοράς. Το δίκτυο κατέχεται από τον ΑΔΜΗΕ που είναι η υπεύθυνη εταιρεία για την ανάπτυξη, την συντήρηση και λειτουργία του δικτύου.

Network Power Frequency Characteristic

Χαρακτηριστική Ισχύος Συχνότητας Συστήματος

Η ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΗ ΙΣΧΥΟΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ καθορίζει την ευαισθησία, δίνεται σε μεγαβάτ ανά χερτζ (MW/Hz), η οποία συνήθως σχετίζεται με μια (μόνο) περιοχή / ομάδας περιοχών ελέγχου όλης της σύγχρονης περιοχής, η οποία συνδέει τη διαφορά ανάμεσα στην προγραμματισμένη και στην πραγματική συχνότητα συστήματος με την ποσότητα της παραγωγής που απαιτείται για να διορθωθεί η ανισομέρεια για εκείνη την περιοχή / ομάδας περιοχών ελέγχου (ή αντίστροφα η σταθερή αλλαγή της συχνότητας του συστήματος σε περίπτωση μιας διαταραχής της ισορροπίας παραγωγής – φορτίου στην περιοχή ελέγχου που δεν είναι συνδεδεμένη με άλλες περιοχές ελέγχου). Δεν πρέπει να συγχέεται με τον συντελεστή-Κ. Η ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΗ ΙΣΧΥΟΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ περιλαμβάνει όλη την ενεργό πρωτεύουσα ρύθμιση και την αυτορύθμιση φορτίου και αλλάζει λόγω τροποποιήσεων στο σχήμα παραγωγής και τη ζήτηση.

New Generation Units

Νέες Μονάδες Παραγωγής

Κάτοχοι άδειας παραγωγής για ΝΕΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ που θα συνδεθούν με το Σύστημα δύνανται να εκδίδουν ΑΔΙ, εφόσον διαθέτουν Πιστοποιητικό Έκδοσης ΑΔΙ, το οποίο χορηγείται από τη ΡΑΕ εφόσον ο κάτοχος άδειας παραγωγής δεσμεύεται επαρκώς σχετικά με τον χρόνο έναρξης της εμπορικής λειτουργίας της ΝΕΑΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ. Για τη χορήγηση Πιστοποιητικού Έκδοσης ΑΔΙ, ο κάτοχος άδειας παραγωγής υποβάλλει αίτηση, η οποία συνοδεύεται από τα εξής δικαιολογητικά:

Α) Δήλωση σχετικά με την ημερομηνία έναρξης της εμπορικής λειτουργίας της νέας Μονάδας,

Β) Τεχνικά χαρακτηριστικά της νέας Μονάδας με βάση τα οποία υπολογίζεται η Διαθέσιμη Ισχύς της Μονάδας,

Γ) Άδεια εγκατάστασης για τη νέα Μονάδα,

Δ) Υπογεγραμμένη Σύμβαση ή προσύμφωνο Τεχνικού Σχεδιασμού, Προμήθειας του Εξοπλισμού και Κατασκευής της Μονάδας (Engineering-Procurement-Construction "EPC"),

Ε) Υπογεγραμμένη Σύμβαση ή προσύμφωνο Χρηματοδότησης, εάν συντρέχει τέτοια περίπτωση,

ΣΤ) Εγκεκριμένοι Όροι Σύνδεσης ή Προσφοράς Σύνδεσης με το Σύστημα,

Ζ) Εγκεκριμένοι Όροι Σύνδεσης ή Προσφοράς Σύνδεσης με δίκτυο μεταφοράς καυσίμου, στην περίπτωση παροχής καυσίμου μέσω δικτύου.

Node

Κόμβος

Ένα σημείο στο Πλήρες Μοντέλο του Συστήματος το οποίο παριστάνει μια φυσική τοποθεσία εντός της περιοχής ελέγχου του ΑΔΜΗΕ, η οποία περιλαμβάνει τους ζυγούς φορτίου και Παραγωγής στην περιοχή ελέγχου του ΑΔΜΗΕ και τους ζυγούς που διαχωρίζουν την περιοχή ελέγχου του ΑΔΜΗΕ και τις γειτονικές περιοχές ελέγχου.

Nominal Capacity

Ονομαστική Ισχύς

Βλ. Μικτή Παραγωγή

Nominal Current

Ονομαστικό Ρεύμα

ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΟ ΡΕΥΜΑ είναι η τιμή σύμφωνα με την οποία ορίζονται τα βασικά χαρακτηριστικά του μετρητή.

Nominal Ramp Rate Under AGC for a Unit’s Technology

Αριθμητική τιμή του Αναμενόμενου Ρυθμού μεταβολής παραγωγής υπό ΑΡΠ ανά τεχνολογία

Η αριθμητική τιμή του Αναμενόμενου Ρυθμού μεταβολής παραγωγής υπό ΑΡΠ ανά τεχνολογία Μονάδων καθορίζεται από τη ΡΑΕ μετά από εισήγηση του ΑΔΜΗΕ, ετησίως και πριν την έναρξη του χρόνου ισχύος τους, για έκαστη από τις εξής τεχνολογίες Μονάδων:

α) λιγνιτικές μονάδες,

β) ατμοηλεκτρικές μονάδες με καύσιμο Πετρέλαιο ή Φυσικό Αέριο,

γ) ανθρακικές μονάδες,

δ) αεριοστροβιλικές μονάδες φυσικού αερίου μη συνδυασμένου κύκλου και μονάδες Μηχανών Εσωτερικής Καύσεως,

ε) μονάδες φυσικού αερίου συνδυασμένου κύκλου, και

στ) υδροηλεκτρικές μονάδες.

Οι αριθμητικές τιμές του Αναμενόμενου Ρυθμού μεταβολής παραγωγής υπό ΑΡΠ ανά τεχνολογία μονάδων αντανακλούν το βέλτιστο ρυθμό που δύνανται να επιτύχουν μονάδες παραγωγής της αντίστοιχης τεχνολογίας οι οποίες είναι πλήρως εφοδιασμένες με τον απαιτούμενο εξοπλισμό, και υπό συνθήκες καλής συντήρησης και λειτουργίας.

Non-Connected Islands

Μη-Διασυνδεδεμένα Νησιά

ΜΗ ΔΙΑΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΑ ΝΗΣΙΑ είναι τα νησιά της Ελληνικής επικράτειας που δεν συνδέονται με το Σύστημα και το Δίκτυο Διανομής της ηπειρωτικής περιοχής.

Non-Compliance

Μη-Συμμόρφωση

ΜΗ-ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ είναι μία κατάσταση υπό την οποία ένας Συμμετέχων στην Αγορά παραβιάζει μία ή περισσότερες απαιτήσεις όπως περιλαμβάνονται στην Τιμολόγηση του ΑΔΜΗΕ.

Non-Compliance Capacity

Ισχύς Μη-Συμμόρφωσης

ΙΣΧΥΣ ΜΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ενός Εκπροσώπου Φορτίου σε MW είναι το μέγιστο ωριαίο μέγεθος ισχύος για το οποίο δεν προσκομίστηκαν επαρκείς εγγυήσεις κατά τις Ημέρες Κατανομής.

Non-Compliance Charge

Χρέωση Μη Συμμόρφωσης

Βλ. Ετήσια Χρέωση Μη Συμμόρφωσης

Non Dispatchable Unit

Μη-Κατανεμόμενες Μονάδες

ΜΗ-ΚΑΤΑΝΕΜΟΜΕΝΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ είναι οι μονάδες που χαρακτηρίζονται ως Συμβεβλημένες Μονάδες.

Non-Priced Load

Μη Τιμολογούμενη Δήλωση Φορτίου

Η ΜΗ ΤΙΜΟΛΟΓΟΥΜΕΝΗ ΒΑΘΜΙΔΑ ΔΗΛΩΣΗΣ ΦΟΡΤΙΟΥ περιλαμβάνει όλες τις Δηλώσεις Φορτίου εκτός των Δηλώσεων Φορτίου για Εξαγωγή και των Δηλώσεων Φορτίου των Αντλητικών Μονάδων.

O

OBIS-System

Σύστημα-OBIS

ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ είναι ένα διεθνές σύστημα που κωδικοποιεί την διαχείριση των μετρητικών δεδομένων. Χρησιμοποιείται για την αξιόπιστη αναγνώριση, μετάδοση και ανταλλαγή των δεδομένων.

Observation Line

Γραμμή Επιτήρησης

Η ΓΡΑΜΜΗ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ είναι μια συμβατική διασυνοριακή γραμμή η οποία διαχωρίζει ένα τμήμα της σύγχρονης ζώνης από το υπόλοιπο σύστημα για τις ανάγκες της ανίχνευσης σφάλματος πραγματικού χρόνου και τον προκαταρτικό υπολογισμό των ακούσιων αποκλίσεων.

Off Peak

Μη αιχμή

Το φορτίο ΕΚΤΟΣ ΑΙΧΜΗΣ σε ότι αφορά την ισχύ, ορίζεται ως εξής:

Δευτέρα – Παρασκευή, 00:00 – 10:00 and 14:00 – 00:00

Σάββατο – Κυριακή: 00:00 – 00:00

Το φορτίο εκτός αιχμής σε ότι αφορά την ενέργεια, ορίζεται ως εξής:

Δευτέρα – Παρασκευή, 00:00 – 10:00, 14:00 – 18:00 and 21:00 – 00:00

Σάββατο – Κυριακή: 00:00 – 00:00

Offsetting of Unintentional Deviations

Αντιστάθμιση των Ακούσιων Αποκλίσεων

Η ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗ των ΑΚΟΥΣΙΩΝ ΑΠΟΚΛΙΣΕΩΝ περιγράφει τη διαδικασία που εφαρμόζεται για την εκτέλεση της αντιστάθμισης σε ενέργεια των ακούσιων αποκλίσεων μέσω ενός αντίστοιχου προγράμματος ανταλλαγών. Η ενέργεια θα πρέπει να διανέμεται στο (ή να εισάγεται από το) υπόλοιπο σύστημα κατά τη διάρκεια

της επόμενης εβδομάδας ή το συμφωνημένο χρονικό διάστημα, σύμφωνα με τους κανονισμούς.

Operating Criteria

Κριτήρια Λειτουργίας

Τα ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ αποτελούν τον κώδικα λειτουργίας για τα διασυνδεδεμένα συστήματα. Αποτελούν μέρος του Εγχειριδίου Λειτουργίας και εφαρμόζονται σε όλες τις περιοχές ελέγχου.

Operating Instructions

Εντολές Λειτουργίας

Πληροφορίες και εντολές που δίδονται για την σωστή λειτουργία του εξοπλισμού.

Operating Level

Επίπεδο Λειτουργίας

ΕΠΙΠΕΔΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ είναι το ποσό της ηλεκτρικής ισχύος που παράγει ή καταναλώνει ένα Στοιχείο σε δεδομένη χρονική στιγμή.

Operating Level Break Point

Σημείο Αλλαγής Επιπέδου Λειτουργίας

ΣΗΜΕΙΟ ΑΛΛΑΓΗΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ είναι ένα Επίπεδο Λειτουργίας που ορίζει την αρχή ή το τέλος ενός τμήματος της Καμπύλης του Ρυθμού Ανόδου Λειτουργίας.

Operating Policies

Πολιτικές Λειτουργίας

Οι ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ αποτελούν τις βασικές αρχές που έχουν αναπτυχθεί για τη λειτουργία των διασυνδεδεμένων συστημάτων. Αποτελούν το κύριο μέρος του Εγχειριδίου Λειτουργίας. Κάθε αρχή, αποτελείται από κριτήρια, πρότυπα, απαιτήσεις, οδηγίες και εντολές και εφαρμόζεται σε όλες τις περιοχές / βαθμίδες ελέγχου των Διαχειριστών.

Operating Procedures

Διαδικασίες Λειτουργίας

Οι ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ είναι ένα σύνολο πολιτικών, πρακτικών ή ρυθμίσεων του συστήματος οι οποίες μπορούν να υλοποιηθούν αυτόματα ή χειροκίνητα από τον ΑΔΜΗΕ μέσα σε καθορισμένα χρονικά όρια ώστε να διατηρηθεί η λειτουργική αρτιότητα των διασυνδεδεμένων συστημάτων.

Operating Reserve

Εφεδρεία Λειτουργίας

Ο συνδυασμός της Στρεφόμενης και Μη-Στρεφόμενης Εφεδρείας που απαιτείται για να ικανοποιούνται οι απαιτήσεις του ΚΔΣ για την αξιόπιστη λειτουργία της Περιοχής Ελέγχου του ΑΔΜΗΕ.

Operation & Maintenance (O&M) Cost

Κόστος Λειτουργίας & Συντήρησης

Κόστος που σχετίζεται με την κανονική λειτουργία, τη συντήρηση και τις διοικητικές δραστηριότητες μιας Μονάδας Παραγωγής. Το ΚΟΣΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ δεν περιλαμβάνει κόστη καυσίμου, τόκους και αποπληρωμές χρεών.

Operational Control

Έλεγχος Λειτουργίας

ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ είναι τα δικαιώματα του ΑΔΜΗΕ υπό την Τιμολόγησή του που κατευθύνει τον Διαχειριστή του Δικτύου Διανομής στο πώς να λειτουργεί τις γραμμές μεταφοράς και τις εγκαταστάσεις και οποιοδήποτε ηλεκτρικό εργοστάσιο, επηρεάζοντας την αξιοπιστία αυτών των γραμμών και εγκαταστάσεων με σκοπό να μπορεί να παρέχει εφάμιλλα και αμερόληπτα πρόσβαση στη μεταφορά και να ικανοποιήσει τα Κατάλληλα Κριτήρια Αξιοπιστίας.

Operational Control Phase

Λειτουργική Φάση Ελέγχου

Η φάση κατά την οποία η άσκηση της εξουσίας, είτε άμεσα είτε με εξουσιοδότηση, επιτελείται για τον έλεγχο του εξοπλισμού που είναι αναγκαίος για τη λειτουργία του συστήματος.

Operational Zone

Λειτουργική Ζώνη

Οι ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΖΩΝΕΣ του Συστήματος, αντιστοιχούν σε τμήματα του Συστήματος τα οποία συνδέονται με γραμμές μεταφοράς, η ροή ενέργειας επί των οποίων περιορίζεται στην περίπτωση ενεργοποίησης των Περιορισμών Μεταφοράς του Συστήματος.

Operator

Διαχειριστής

Ο ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ των εγκαταστάσεων που αποτελούν το Δίκτυο Ελέγχου του ΑΔΜΗΕ ή Γεννήτριας Συμμετέχοντος.

Outage

Διακοπή

ΒΛΑΒΗ είναι η αποσύνδεση, βλάβη ή μείωση της ισχύος, προγραμματισμένη ή απρόβλεπτη, ενός ή περισσοτέρων στοιχείων ενός ηλεκτρικού συστήματος.

Outage Management

Διαχείριση Διακοπής

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΔΙΑΚΟΠΗΣ είναι η επιχειρησιακή διαδικασία του ΑΔΜΗΕ που χρησιμοποιεί για να προγραμματίζει και να εγκρίνει τις Διακοπές λόγω Συντήρησης των Μονάδων Παραγωγής των Συμμετεχόντων, τμήματα του Δικτύου Ελέγχου του ΑΔΜΗΕ, και τις Διασυνδέσεις για να διεκπεραιώσει Προγραμματισμένες Διακοπές, και να προετοιμάσει τις εκθέσεις σχετικά με προβλέψεις επάρκειας του συστήματος και Διακοπών, όπως περιγράφεται στην Τιμολόγηση του ΑΔΜΗΕ.

Outage Pending State

Εκκρεμής Κατάσταση Διακοπής

ΕΚΚΡΕΜΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΚΟΠΗΣ είναι ένα ενδιάμεσο στάδιο στην επεξεργασία των αιτήσεων για Διακοπή στην διαδικασία Διαχείρισης των Διακοπών. Η κατάσταση αυτή εφαρμόζεται σε δύο θέσεις: 1) όταν οι αιτήσεις Διακοπής έχουν κατατεθεί και είναι υπό εξέταση από τον ΑΔΜΗΕ και 2) όταν οι Διακοπές, που διαφορετικά θα είχαν απορριφθεί, τοποθετούνται σε αυτή την κατάσταση μετά από αίτημα και υπόκεινται σε έγκριση από τον ΑΔΜΗΕ.

Over-generation

Υπερ-παραγωγή

ΥΠΕΡΠΑΡΑΓΩΓΗ είναι μία κατάσταση που συμβαίνει όταν η ολική παραγωγή ξεπερνά την ολική ζήτηση στην Περιοχή Ελέγχου του ΑΔΜΗΕ.

P

Parallel Path Flows (loop flows, circulating power flows, unscheduled power flows)

Ροές Παράλληλης Τροχιάς {βροχοειδείς ροές, κυκλοφορούσες ροές ισχύος, μη προγραμματισμένες ροές ισχύος}

Οι ΡΟΕΣ ΠΑΡΑΛΛΗΛΗΣ ΤΡΟΧΙΑΣ περιγράφουν τη διαφορά ανάμεσα στην προγραμματισμένη και την πραγματική ροή ισχύος, θεωρώντας μηδενική αθέλητη ανταλλαγή, σε μια συγκεκριμένη οδό μεταφοράς σε ένα διασυνδεδεμένο δίκτυο.

Participant Register Code

Κωδικός Καταχώρισης Συμμετέχοντα

Ο ΚΩΔΙΚΟΣ ΚΑΤΑΧΩΡΙΣΗΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΑ είναι ο αριθμός εγγραφής που αποδίδεται στην Καταχώριση Συμμετέχοντα στο Σύστημα Συναλλαγών Ενέργειας.

Participants

Συμμετέχοντες

Οι ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ είναι οι οντότητες που συμβάλλονται στην Σύμβαση Συναλλαγών Ενέργειας με τον ΑΔΜΗΕ και αναφέρονται στην συνέχεια :

i. Παραγωγοί, κάτοχοι άδειας παραγωγής για Μονάδες Παραγωγής εγγεγραμμένες στο Μητρώο Μονάδων Παραγωγής
ii. Προμηθευτές, κάτοχοι άδειας προμήθειας
iii. Έμποροι, κάτοχοι άδειας εμπορίας ηλεκτρικής ενέργειας
iv. Επιλέγοντες Πελάτες που επιλέγουν να προμηθεύονται ενέργεια μέσω του Συστήματος Συναλλαγών για δική τους αποκλειστική χρήση (αναφέρονται στο εξής ως Αυτό-Προμηθευόμενοι Πελάτες).

Payable Ancillary Service

Πληρωτέες Επικουρικές Υπηρεσίες

Οι ΠΛΗΡΩΤΕΕΣ ΕΠΙΚΟΥΡΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ για Κατανεμόμενες και Συμβεβλημένες Μονάδες ορίζονται στις διατάξεις του ΚΔΣ .

Peak Load

Αιχμή Φορτίου

Για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου, η ΑΙΧΜΗ ΦΟΡΤΙΟΥ μετράται σε MW ανά ώρα και, γενικά, υπολογίζεται ως το άθροισμα του Μέσου Φορτίου στην Αιχμή του Συστήματος όλων των Καταχωρημένων Μετρητών τους οποίους εκπροσωπεί ο εν λόγω Εκπρόσωπος Φορτίου.

Physical Transmission Right (PTR)

Φυσικό Δικαίωμα Μεταφοράς (ΦΔΜ)

Το ΦΥΣΙΚΟ ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ είναι το δικαίωμα στη χρήση της Ικανότητας Μεταφοράς των Διασυνδέσεων για μεταφορά ηλεκτρισμού, εκφρασμένο σε MW.

Physical Transmission Right (PTR) Auctions

Δημοπρασίες Φυσικών Δικαιωμάτων Μεταφοράς (ΦΔΜ)

Οι ΔΗΜΟΠΡΑΣΙΕΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ είναι πλειοδοτικές δημοπρασίες που διεξάγονται από τον ΑΔΜΗΕ με σκοπό την εκχώρηση διασυνοριακής χωρητικότητας μεταφοράς.

Physical Transmission Right Holder

Κάτοχος Φυσικού Δικαιώματος Μεταφοράς

ΚΑΤΟΧΟΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ είναι ο Χρήστης ο οποίος έχει αποκτήσει ένα ΦΔΜ σε μια Δημοπρασία ή μέσω της Δευτερεύουσας Αγοράς ΦΔΜ.

Portable Standard Meter

Φορητός Πρότυπος Μετρητής

ΦΟΡΗΤΟΣ ΠΡΟΤΥΠΟΣ ΜΕΤΡΗΤΗΣ είναι ένας μετρητής που χρησιμοποιείται ως πρότυπος για τον έλεγχο των μετρητών στη φυσική τους θέση εγκατάστασης. Κατασκευάζεται για διάφορα επίπεδα ρεύματος και τάσεων.

Power

Ισχύς

ΙΣΧΥΣ είναι το ηλεκτρικό έργο που παράγεται από μια Μονάδα Παραγωγής το οποίο απορροφάται από τις ωμικές συνιστώσες του Φορτίου ή άλλων συνιστωσών του

δικτύου, μετράται σε μονάδες των watts ή τυπικά πολλαπλάσιά τους π.χ. 1,000 Watt = 1 kW; 1,000 kW = 1 MW, κλπ.

Power Deviation

Απόκλιση Ισχύος

ΑΠΟΚΛΙΣΗ ΙΣΧΥΟΣ είναι ένα έλλειμμα ισχύος (αρνητική τιμή) ή μια περίσσεια (θετική τιμή) σε μια περιοχή / ομάδας περιοχών ελέγχου της σύγχρονης περιοχής[1], η οποία συνήθως μετράται στα όρια της περιοχής, αναφορικά με το πρόγραμμα ελέγχου.

Power Exchange

Χρηματιστήριο Ηλεκτρικής Ενέργειας

Ένας οργανισμός που συστάθηκε για να διευκολύνει το εμπόριο και την ανάπτυξη μιας αγοράς για την ηλεκτρική ενέργεια.

Power Exchange Code for Electricity (PECE)

Κώδικας Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΚΔΣ)

Ο ΚΩΔΙΚΑΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ είναι ο κώδικας που θέτει τους κανόνες και τους κανονισμούς για τις συναλλαγές ηλεκτρικής ενέργειας στην Ελλάδα για όλους τους συμμετέχοντες (Ν.4001/2011).

Power Factor

Συντελεστής Ισχύος

ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΙΣΧΥΟΣ είναι ο λόγος της ενεργού ισχύος προς την ολική ισχύ (kW/kVA). Ορίζεται επίσης ως ο λόγος του ολικού ρεύματος σε ένα AC ηλεκτρικό κύκλωμα.

Power Quality

Ποιότητα Ισχύος

Η ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΙΣΧΥΟΣ περιγράφεται από τα πρότυπα IEC για την ποιότητα ενέργειας και ιδιαίτερα από τα πρότυπα IEC/61000-3-6 and IEC/61000-3-7.

---

[1] Ανταλλαγές ισχύος μέσω DC-συνδέσεων δεν περιλαμβάνονται στον υπολογισμό της απόκλισης ισχύος, θεωρούνται είτε ως έγχυση ή ως φορτίο συνδεδεμένο στην περιοχή ελέγχου.

Power System

Σύστημα Ισχύος

Το ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ περιλαμβάνει όλες τις εγκαταστάσεις παραγωγής, κατανάλωσης και δικτύου που συνδέονται στο Σύστημα.

Power Torque

Ροπή Ισχύος

ΡΟΠΗ ΙΣΧΥΟΣ είναι το αποτέλσμα του πολλαπλασιασμού της ενεργού ισχύος που μεταφέρεται από ένα κύκλωμα επί την απόσταση για την οποία αυτή μεταφέρεται και εκφράζεται σε MW.km.

Power Transmission Operator Transactions Contract

Σύμβαση Συναλλαγών Διαχειριστή Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας

Στο Σύστημα Συναλλαγών Διαχειριστή Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας συμμετέχουν, κατόπιν εγγραφής στο Μητρώο Συμμετεχόντων, το οποίο τηρεί ο ΛΑΓΗΕ, οι ακόλουθοι (Συμμετέχοντες):

Α) οι Παραγωγοί, κάτοχοι άδειας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από Μονάδες Παραγωγής εγγεγραμμένες στο Μητρώο Μονάδων Παραγωγής,

Β) οι Προμηθευτές, κάτοχοι άδειας προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας,

Γ) οι Έμποροι, κάτοχοι άδειας εμπορίας ηλεκτρικής ενέργειας

Γ) οι Επιλέγοντες Πελάτες οι οποίοι επιλέγουν να προμηθεύονται ενέργεια μέσω του Συστήματος Συναλλαγών ΗΕΠ προς ιδία αποκλειστική χρήση (εφεξής Αυτοπρομηθευόμενοι Πελάτες).

Δια της εγγραφής στο Μητρώο Συμμετεχόντων, οι Συμμετέχοντες συνάπτουν με τον ΑΔΜΗΕ ΣΥΜΒΑΣΗ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ, η οποία διέπεται από τις διατάξεις του ΚΔΣ.

Power Transfer Distribution Factor (PTDF)

Συντελεστές Διανομής Ισχύος Μεταφοράς (ΣΔΙΜ)

Οι ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ είναι μία μέτρηση της απόκρισης ή αλλαγής στην ηλεκτρική φόρτιση των εγκαταστάσεων του συστήματος λόγω μεταβολής στην μεταφορά ηλεκτρικής ισχύος από μία περιοχή σε άλλη, που εκφράζεται σε ποσοστό (έως 100%) της μεταβολής στην μεταφορά ισχύος. Οι ΣΔΙΜ

εφαρμόζονται μόνο για τις διαμορφώσεις πριν το απρόβλεπτο γεγονός του συστήματος που εξετάζεται.

Price Taker

Αποδέκτης Τιμήματος

ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ ΤΙΜΗΜΑΤΟΣ είναι μία Ποσότητα Οικονομικής Προσφοράς Ενέργειας χωρίς μία άμεση Τιμή Οικονομικής Προσφοράς Ενέργειας, αποτελεσματική στην μικρότερη δυνατή Τιμή για Προσφροά ή την υψηλότερη δυνατή τιμή για Ζήτηση.

Priced Load

Τιμολογούμενο Φορτίο

Η Τιμολογούμενη Βαθμίδα Δήλωσης Φορτίου περιλαμβάνει Δηλώσεις Φορτίου για Εξαγωγή και Δηλώσεις Φορτίου για Αντλητική Μονάδα.

Primary Control (Frequency Control, Primary Frequency Control)

Πρωτεύουσα Ρύθμιση {Έλεγχος Συχνότητας, Πρωτεύων Έλεγχος Συχνότητας}

Η ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΑ ΡΥΘΜΙΣΗ διατηρεί την ισορροπία ανάμεσα στην παραγωγή και τη ζήτηση στο δίκτυο, χρησιμοποιώντας ρυθμιστές στροφών στροβίλου. Η ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΑ ΡΥΘΜΙΣΗ είναι μια αυτόματη, μη κεντρική λειτουργία των ρυθμιστών στροφών του στροβίλου για τη ρύθμιση της εξόδου της γεννήτριας μιας μονάδας σαν αποτέλεσμα μιας απόκλισης / αντιστάθμισης συχνότητας στην σύγχρονη περιοχή.

Η ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΑ ΡΥΘΜΙΣΗ πρέπει να κατανέμεται όσο το δυνατόν πιο ισομερώς μεταξύ των μονάδων που λειτουργούν εντός της σύγχρονης περιοχής.

Η συνολική συμπεριφορά της ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΑΣ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ενός διασυνδεδεμένου μέρους (περιοχή / ομάδα περιοχών ελέγχου), μπορεί να εκτιμηθεί από τον υπολογισμό του ισοδύναμου στατισμού της περιοχής (ο οποίος προκύπτει κυρίως από τον στατισμό όλων των γεννητριών και την αυτορρύθμιση της συνολικής ζήτησης).

Από τη συνολική δράση όλων των διασυνδεδεμένων επιχειρήσεων, η ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΑ ΡΥΘΜΙΣΗ διασφαλίζει την αξιοπιστία τη λειτουργίας του συστήματος ενέργειας της σύγχρονης περιοχής.

Primary Control Power

Ισχύς Πρωτεύουσας Ρύθμισης

Η ΙΣΧΥΣ ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΑΣ ΡΥΘΜΙΣΗΣ είναι η έξοδος ισχύος μιας μονάδας παραγωγής λόγω της πρωτεύουσας ρύθμισης.

Primary Control Range

Εύρος Πρωτεύουσας Ρύθμισης

Το ΕΥΡΟΣ ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΑΣ ΡΥΘΜΙΣΗΣ είναι το εύρος της προσαρμογής της ισχύος πρωτεύουσας ρύθμισης, με την οποία οι πρωτεύοντες ρυθμιστές μπορούν να παρέχουν αυτόματο έλεγχο, και προς τις δύο κατευθύνσεις, ως απόκριση σε μια απόκλιση συχνότητας. Η έννοια της πρωτεύουσας ρύθμισης εφαρμόζεται σε κάθε γεννήτρια κάθε περιοχής / ομάδας περιοχών ελέγχου και σε όλη την σύγχρονη περιοχή.

Primary Control Reserve

Εφεδρεία Πρωτεύουσας Ρύθμισης

Η ΕΦΕΔΡΕΙΑ ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΑΣ ΡΥΘΜΙΣΗΣ είναι το (θετικό / αρνητικό) μέρος του εύρους πρωτεύουσας ρύθμισης το οποίο μετράται από το σημείο λειτουργίας πριν τη διαταραχή μέχρι τη μέγιστη ισχύ πρωτεύουσας ρύθμισης (λαμβάνοντας υπόψη τον περιοριστή). Η έννοια της εφεδρείας πρωτεύουσας ρύθμισης εφαρμόζεται σε κάθε γεννήτρια κάθε περιοχής / ομάδας περιοχών ελέγχου και σε όλη την σύγχρονη περιοχή.

Primary Controller

Πρωτεύων Ρυθμιστής

Ο ΠΡΩΤΕΥΩΝ ΡΥΘΜΙΣΤΗΣ είναι μια μη κεντρικά / τοπικά εγκατεστημένη συσκευή ελέγχου για μια μονάδα παραγωγής για τον έλεγχο των βαλβίδων του στροβίλου με βάση την ταχύτητα της γεννήτριας (για σύγχρονες γεννήτριες άμεσα συνδεδεμένες στην ηλεκτρική συχνότητα συστήματος). Βλ. Πρωτεύουσα Ρύθμιση.

Η έλλειψη ευαισθησίας του ΠΡΩΤΕΥΟΝΤΑ ΡΥΘΜΙΣΤΗ καθορίζεται από τα όρια των συχνοτήτων ανάμεσα στα οποία ο ελεγκτής δεν αποκρίνεται. Αυτή η έννοια εφαρμόζεται στο σύνολο του πρωτεύοντος ρυθμιστή – γεννήτριας. Γίνεται διάκριση ανάμεσα στην ακούσια μη-ευαισθησία που σχετίζεται με κατασκευαστικές αστοχίες της μονάδας και τη νεκρή ζώνη που τίθεται ακούσια στον ρυθμιστή μιας γεννήτριας.

Primary Frequency Control

Πρωτεύων Έλεγχος Συχνότητας

Βλ. Πρωτεύουσα Ρύθμιση

Primary Reserve

Πρωτεύουσα Εφεδρεία

Βλ. Πρωτεύουσα Ρύθμιση

Producer

Παραγωγοί

ΠΑΡΑΓΩΓΟΙ είναι οι κάτοχοι αδειών παραγωγής Μονάδων παραγωγής εγγεγραμμένες στο Μητρώο Μονάδων Παραγωγής. Οι Αυτοπαραγωγοί είναι κάτοχοι αδειών παραγωγής που παράγουν ηλεκτρισμό για δική τους χρήση και την περίσσεια της ενέργειας την παρέχουν στο σύστημα ή το δίκτυο.

Proxy Cost

Αντιπροσωπευτικό Κόστος

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΥΤΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ είναι η Βάση του Κόστους ενός Στοιχείου Παραγωγής για το οποίο το Κόστος Λειτουργίας υπολογίζεται ως προσέγγιση του πραγματικού Κόστους Λειτουργίας.

Pseudo-Tie-Line

Ψευδό-Γραμμή Διασύνδεσης

Βλ. Εικονική Γραμμή Διασύνδεσης

Public Service Obligation

Υπηρεσίες Δημοσίου Συμφέροντος

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΣΥΜΦΕΡΟΝΤΟΣ είναι μια υπηρεσία (ή αγαθό) που δεν θα παραχθεί και διανεμηθεί από τους μηχανισμούς της αγοράς για αποτελεσματικό καταμερισμό. Τα προϊόντα των ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΣΥΜΦΕΡΟΝΤΟΣ αποκαλούνται δημόσια αγαθά από τους οικονομολόγους γιατί καταναλώνονται από το κοινό και η χρήση τους δεν μπορεί να περιοριστεί στο συμφέρον ενός μοναδικού αγοραστή ή μιας ομάδας αγοραστών. Οι οικονομολόγοι αποκαλούν αυτό το χαρακτηριστικό “μη-αποκλειστικότητα”. Δεν υπάρχει τρόπος να παραχθεί ένα δημόσιο αγαθό χωρίς να παραχθεί μια αξία για το ευρύτερο κοινωνικό σύνολο. Αυτό με τη σειρά του κάνει όλο και πιο απίθανο ένας ιδιώτης να πληρώσει ίδια κεφάλαια για την παραγωγή αυτού του αγαθού. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα δημόσιου αγαθού αποτελεί η αξιοπιστία.

Pumped-Storage Hydro Units

Υδροηλεκτρική Μονάδα Άντλησης

Ένα υδροηλεκτρικό φράγμα που έχει τη δυνατότητα να παράγει ηλεκτρισμό διακινώντας νερό μεταξύ δεξαμενών που βρίσκονται σε διαφορετικά υψόμετρα.

Pumping Cost

Κόστος Άντλησης

ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΤΛΗΣΗΣ είναι το Κόστος Λειτουργίας μίας Αντλητικής-Αποθηκευτικής Υδροηλεκτρικής Μονάδας που λειτουργεί σε άντληση.

Pumping Level

Επίπεδο Άντλησης

ΕΠΙΠΕΔΟ ΑΝΤΛΗΣΗΣ είναι το Καθορισμένο Επίπεδο Λειτουργίας μίας Αντλητικής-Αποθηκευτικής Υδροηλεκτρικής Μονάδας που λειτουργεί σε άντληση.

Pumping Operation

Λειτουργία Άντλησης

Για την ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΝΤΛΗΣΗΣ οι Υδροηλεκτρικές Μονάδες Άντλησης συνήθως παράγουν ηλεκτρική ενέργεια κατά τη διάρκεια των περιόδων αιχμής φορτίου χρησιμοποιώντας νερό το οποίο έχει προηγουμένως αντληθεί σε μια δεξαμενή αποθήκευσης κατά τη διάρκεια των περιόδων χαμηλού φορτίου όπου υπάρχει πλεονάζουσα διαθέσιμη ικανότητα παραγωγής για να γίνει αυτό.

Ω

R

Ramp Period

Περίοδος Ανόδου

Η ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΑΝΟΔΟΥ είναι ο χρόνος μεταξύ της εκκίνησης και του τερματισμού της ανόδου, ο οποίος συνήθως εκφράζεται σε λεπτά και εφαρμόζεται στον προγραμματισμό.

Ramp Rate

Ρυθμός Μεταβολής Παραγωγής

Το μέρος της Οικονομικής Προσφοράς που υποδηλώνει τον λειτουργικό ρυθμό ανόδου/καθόδου, το Ρυθμιζόμενο ρυθμό ανόδου/καθόδου και το ρυθμό ανόδου/καθόδου της Εφεδρείας Λειτουργίας για μια Μονάδα παραγωγής, και το ρυθμό μείωσης και ανόδου Φορτίου για τα Συμμετέχοντα Φορτία, για τα οποία ο κάτοχος άδειας παραγωγής υποβάλει Προσφορές Έγχυσης ή Προσφορές Εφεδρειών.

Ramping

Μεταβολή Παραγωγής

Η μεταβολή της στάθμης φόρτισης μιας Μονάδας Παραγωγής, η οποία γίνεται με σταθερό τρόπο για ένα σταθερό χρονικό διάστημα (π.χ. ανοδική ή καθοδική μεταβολή). Αυτές οι μεταβολές μπορούν να ελέγχονται μέσω υπολογιστή ή χειροκίνητα.

Reactive energy

Άεργος Ενέργεια

Το ολοκλήρωμα ως προς το χρόνο της Αέργου Ισχύος.

Reactive Power

Άεργος Ισχύς

Η ΑΕΡΓΟΣ ΙΣΧΥΣ είναι η φανταστική συνιστώσα της φαινόμενης ισχύος. Συνήθως εκφράζεται σε kilo-vars (kVAr) ή mega-vars (MVAr). Η ΑΕΡΓΟΣ ΙΣΧΥΣ είναι το μέρος της ηλεκτρικής ενέργειας το οποίο δημιουργεί και συντηρεί τα ηλεκτρικά και μαγνητικά

πεδία του εξοπλισμού εναλλασσόμενου ρεύματος. Η ΑΕΡΓΟΣ ΙΣΧΥΣ πρέπει να παρέχεται στις περισσότερες κατηγορίες μαγνητικού εξοπλισμού, όπως κινητήρες και μετασχηματιστές και προκαλεί άεργες απώλειες στις εγκαταστάσεις μεταφοράς. Η ΑΕΡΓΟΣ ΙΣΧΥΣ, παρέχεται από τις γεννήτριες, τους σύγχρονους πυκνωτές ή ηλεκτροστατικό εξοπλισμό όπως οι πυκνωτές, και επηρεάζει άμεσα την τάση του ηλεκτρικού συστήματος. Η ΑΕΡΓΟΣ ΙΣΧΥΣ είναι το μιγαδικό μέρος του γινομένου τάσεως και ρεύματος.

Real Power

Πραγματική Ισχύς

Είναι η ενέργεια του μέρους της φαινόμενης ισχύος που παράγει έργο, συνήθως μετράται σε MW.

Real-Time

Πραγματικός Χρόνος

Η περίοδος του χρόνου κατά τη διάρκεια της Ώρας Λειτουργίας. Κάθε χρονική περίοδος κατά τη διάρκεια των εικοσιτετράωρων Ωρών Λειτουργίας κάθε ημέρας.

Real Time Dispatch (RTD)

Κατανομή Πραγματικού Χρόνου

Ο ΑΔΜΗΕ θα εκτελεί την διαδικασία ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΥ ΧΡΟΝΟΥ (ΚΠΧ) σε πραγματικό χρόνο κάθε πέντε (5) λεπτά. Η ΚΠΧ θα παράγει μια οικονομική Εντολή Κατανομής (ΕΚ) για το διάστημα των επόμενων 5 λεπτών χωρίς να πραγματοποιηθεί καμία ένταξη μονάδας. Οι καταστάσεις ένταξης των μονάδων και οι επιλογές για την παροχή επικουρικών υπηρεσιών θα μεταβιβάζονται από το Πρόγραμμα Κατανομής (ΠΚ) ή το ενημερωμένο ΕΠΚ (Ενδοήμερος Προγραμματισμός Κατανομής). Η ΚΠΧ θα βελτιστοποιεί ξανά τη Δευτερεύουσα Εφεδρεία, η οποία θα εκκαθαρίζεται χρησιμοποιώντας τις τιμές της ΚΠΧ.

Η ΚΠΧ θα έχει δύο τρόπους λειτουργίας: κανονική λειτουργία και λειτουργία έκτακτης ανάγκης. Στην κανονική λειτουργία, η ΚΠΧ θα συντηρεί την πρωτεύουσα, δευτερεύουσα και τριτεύουσα εφεδρεία ενώ θα κατανέμει τις μονάδες για να ισορροπεί το σύστημα. Στη λειτουργία έκτακτης ανάγκης, η ΚΠΧ θα εξακολουθεί να συντηρεί την πρωτεύουσα και δευτερεύουσα εφεδρεία αλλά θα αποδεσμεύει την τριτεύουσα εφεδρεία προς κατανομή ώστε να ανταποκριθεί στη διαταραχή. Ο τρόπος λειτουργίας της ΚΠΧ θα ελέγχεται από το χειριστή.

Η ΚΠΧ θα εκτελείται αυτόματα κάθε πέντε (5) λεπτά. Παρόλα αυτά, ο χειριστής θα είναι σε θέση να παρακάμψει την αυτόματη διαδικασία και να τρέξει την ΚΠΧ χειροκίνητα σε κάθε χρονική στιγμή που υπάρχει άμεση ανάγκη απόκρισης σε μια διαταραχή ή κατάσταση ανάγκης του συστήματος. Ο χειριστής θα είναι επίσης σε

θέση να καθορίζει χειροκίνητα εντολές κατανομής ή να περιορίζει την κατανομή κάθε μονάδας.

Red Alert

Κόκκινος συναγερμός

ΚΟΚΚΙΝΟΣ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΣ ενεργοποιείται από τον ΑΔΜΗΕ σε περίπτωση κατά την οποία η συχνότητα ή η τάση του Συστήματος βρίσκονται ή πιθανολογείται ότι θα βρεθούν άμεσα εκτός των ορίων λειτουργίας του Συστήματος κατά τη διάρκεια διαταραχών, τα οποία καθορίζονται στον ΚΔΣ, ή πιθανολογείται άμεση αδυναμία κάλυψης του φορτίου του Συστήματος.

Referenced Unforced Capacity

Συμβατικά Διαθέσιμη Ισχύς

Η ΣΥΜΒΑΤΙΚΑ ΔΙΑΘΕΣΙΜΗ ΙΣΧΥΣ αποτελεί πρόβλεψη αναφορικά με το μέγεθος της Πραγματικά Διαθέσιμης Ισχύος της Μονάδας Παραγωγής, σε Έτη Αξιοπιστίας προγενέστερα του Χρόνου Αναφοράς της ΣΔΙ. Η έννοια της ΣΥΜΒΑΤΙΚΑ ΔΙΑΘΕΣΙΜΗΣ ΙΣΧΥΟΣ αίρεται με την έναρξη του Χρόνου Αναφοράς της ΣΔΙ, οπότε και εφαρμόζεται αντ' αυτής η έννοια της Πραγματικά Διαθέσιμης Ισχύος. Η ΣΥΜΒΑΤΙΚΑ ΔΙΑΘΕΣΙΜΗ ΙΣΧΥΣ του ΑΔΙ (RUCAP) είναι μια από τις πληροφορίες που πρέπει να καταχωρηθούν στο Μητρώο ΣΔΙ για κάθε ΣΔΙ.

Registered Check Meters

Καταχωρημένοι Μετρητές Ελέγχου

Οι ΚΑΤΑΧΩΡΗΜΕΝΟΙ ΜΕΤΡΗΤΟΙ ΕΛΕΓΧΟΥ είναι μετρητικές συσκευές που μετρούν την ροή ενέργειας στο Σύστημα με σκοπό την διευθέτηση ελέγχου και διόρθωσης των μετρήσεων των Καταχωρημένων Μετρητών.

Registered Distribution Network Boundaries Meters

Καταχωρημένοι Μετρητές Ορίων Δικτύου Διανομής

Οι ΚΑΤΑΧΩΡΗΜΕΝΟΙ ΜΕΤΡΗΤΕΣ ΟΡΙΩΝ ΔΙΚΤΥΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ είναι μετρητικές συσκευές που μετρούν την ποσότητα της ενέργειας που μεταφέρεται από το Σύστημα στο Δίκτυο Διανομής.

Registered Generation Meters

Καταχωρημένοι Μετρητές Παραγωγής

Οι ΚΑΤΑΧΩΡΗΜΕΝΟΙ ΜΕΤΡΗΤΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ είναι μετρητικές συσκευές που μετρούν την ενέργεια που εγχύεται από Μονάδες Παραγωγής που συνδέονται στο Σύστημα ή το Δίκτυο Μ.Τ. Κάθε Μετρητής Παραγωγής μετρά την ενέργεια μίας Μονάδας.

Registered Load Meters

Καταχωρημένοι Μετρητές Φορτίου

Οι ΚΑΤΑΧΩΡΗΜΕΝΟΙ ΜΕΤΡΗΤΕΣ ΦΟΡΤΙΟΥ είναι συσκευές που μετρούν την ενέργεια που απορροφάται από τις εγκαταστάσεις των Επιλεγόντων Πελατών ή τις Αντλητικές Μονάδες, που συνδέονται στο Σύστημα.

Registered Meter Category

Κατηγορία Καταχωρημένου Μετρητή

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΚΑΤΑΧΩΡΗΜΕΝΟΥ ΜΕΤΡΗΤΗ είναι μία κατηγοριοποίηση μετρητών σύμφωνα με διάφορα κριτήρια που χρησιμοποιούνται για την υποβολή των Δηλώσεων Φορτίου (π.χ. τύπος χρήσης, τάση, γεωγραφική ή ζώνη λειτουργίας, κλπ.).

Registered Meter Register

Καταχώριση Καταχωρημένου Μετρητή

Η ΚΑΤΑΧΩΡΙΣΗ ΚΑΤΑΧΩΡΗΜΕΝΟΥ ΜΕΤΡΗΤΗ είναι μία καταχώριση που χρησιμοποιείται από τον ΑΔΜΗΕ για να αποθηκεύει και να διατηρεί τους Καταχωρημένους Μετρητές και τα στοιχεία τους.

Registered Meters

Καταχωρημένοι Μετρητές

Οι ΚΑΤΑΧΩΡΗΜΕΝΟΙ ΜΕΤΡΗΤΕΣ είναι μετρητές που εγκαθίσταται στο Σύστημα ή το Δίκτυο. Οι μετρήσεις των Καταχωρημένων Μετρητών χρησιμοποιούνται για την υποστήριξη των Λειτουργιών του ΑΔΜΗΕ σύμφωνα με τον ΚΔΣ.

Registered Meters of Internal Production of Auto Producers

Καταχωρημένοι Μετρητές Εσωτερικής Παραγωγής Αυτο-Παραγωγών

Οι ΚΑΤΑΧΩΡΗΜΕΝΟΙ ΜΕΤΡΗΤΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΥΤΟ-ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ είναι μετρητικές συσκευές που μετρούν την συνολική καθαρή ποσότητα ενέργειας

που παράγεται από Μονάδες Αυτό-Παραγωγών. Πρόκειται για την ποσότητα ενέργειας που εγχύεται στο εσωτερικό δίκτυο των εγκαταστάσεων των αυτό-παραγωγών μετά την εξυπηρέτηση του βοηθητικού φορτίου αυτών των Μονάδων.

Regulating Range

Εύρος Ρύθμισης

ΕΥΡΟΣ ΡΥΘΜΙΣΗΣ είναι το Εύρος του Επιπέδου Λειτουργίας εντός του οποίου ένα Στοιχείο Παραγωγής μπορεί να παρέχει Ρύθμιση.

Regulation

Ρύθμιση

ΡΥΘΜΙΣΗ είναι μία Επικουρική Υπηρεσία που παρέχεται από ένα Στοιχείο που ελέγχεται δυναμικά για να διατηρήσει την συχνότητα και την Καθαρή Ανταλλαγή της Περιοχής Ελέγχου του ΑΔΜΗΕ.

Regulatory Authority of Energy – RAE

Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας – ΡΑΕ

Η ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΗ ΑΡΧΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (ΡΑΕ) είναι μια ανεξάρτητη διοικητική αρχή η οποία απολαμβάνει, σύμφωνα με τις διατάξεις του νόμου ίδρυσής της, οικονομική και διοικητική ανεξαρτησία. Η ΡΑΕ ιδρύθηκε βάσει των προβλέψεων του Ν.2773/199, ο οποίος εκδόθηκε στα πλαίσια εναρμόνισης της Ελληνικής Νομοθεσίας με τις διατάξεις της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 96/92/EC για την απελευθέρωση της αγοράς ηλεκτρισμού.

Reinforcement Works

Έργα Ενίσχυσης

ΕΡΓΑ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ (ή Σύνθετη Σύνδεση Χρήστη) είναι η εργασία της αναβάθμισης και ενίσχυσης της υποδομής της λειτουργίας του Ηλεκτρικού Δικτύου, έτσι ώστε η σύνδεση ενός Χρήστη να είναι εφικτή (δεν συμπεριλαμβάνονται οι εργασίες για απλή σύνδεση χρήστη).

Reliability

Αξιοπιστία2

Η ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ περιγράφει το βαθμό απόδοσης των στοιχείων του κυρίου μέρους του συστήματος ηλεκτρικής ενέργειας όσον αφορά τη διανομή του ηλεκτρισμού στους πελάτες εντός αποδεκτών προτύπων παροχής και στην επιθυμητή ποσότητα. Η ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ στο επίπεδο της μεταφοράς μπορεί να μετρηθεί από τη συχνότητα, τη διάρκεια και το μέγεθος (ή την πιθανότητα) των αρνητικών συνεπειών στην παροχή / μεταφορά / παραγωγή ηλεκτρισμού. Η ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ του ηλεκτρικού συστήματος μπορεί να προσεγγισθεί θεωρώντας δύο βασικές και λειτουργικές πλευρές του ηλεκτρικού συστήματος:

Επάρκεια – Η ικανότητα του ηλεκτρικού συστήματος να καλύπτει την συνολική ηλεκτρική ζήτηση και τις απαιτήσεις ενέργειας των πελατών κάθε χρονική στιγμή, λαμβάνοντας υπόψη τις προγραμματισμένες και τις, λογικά αναμενόμενες, μη προγραμματισμένες απώλειες στοιχείων του συστήματος.

Ασφάλεια – Η ικανότητα του ηλεκτρικού συστήματος να αντέχει σε ξαφνικές διαταραχές όπως βραχυκυκλώματα ή μη αναμενόμενες απώλειες στοιχείων του συστήματος.

Reliability Must Run

Υποχρεωτική Λειτουργία Αξιοπιστίας

Η ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ είναι μία κατάσταση που εφαρμόζεται σε Στοιχεία Παραγωγής και χρειάζεται να λειτουργεί για λόγους αξιοπιστίας υπό τους όρους συμβολαίου με τον ΑΔΜΗΕ.

Reliability Year

Έτος Αξιοπιστίας

Ως ΕΤΟΣ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ ορίζεται η χρονική περίοδος από την 1η Οκτωβρίου ενός ημερολογιακού έτους έως την 30η Σεπτεμβρίου του επόμενου ημερολογιακού έτους.

Renewable

Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας

Ως ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ θεωρούνται οι ακόλουθες: αιολική ενέργεια, ηλιακή ενέργεια, παλιρροϊκή ενέργεια, ενέργεια από τα κύματα της θάλασσας, βιομάζα, βιοαέριο από λύματα ή βιολογική επεξεργασία, γεωθερμία και υδραυλική ενέργεια από υδροηλεκτρικούς σταθμούς παραγωγής.

---

[2] Σε μεγάλη έκταση, η συνολική ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ της παροχής ηλεκτρικής ενέργειας (για πελάτες συνδεδεμένους στο δίκτυο διανομής), που μετράται συνήθως, ορίζεται ως η ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ της διανομής ισχύος παρά της μεταφοράς ή της παραγωγής.

Representation Declaration

Δήλωση Εκπροσώπησης

ΔΗΛΩΣΗ ΕΚΠΡΟΣΩΠΗΣΗΣ είναι η δήλωση που υποβάλλεται από τον Εκπρόσωπο Καταχωρημένου Μετρητή για την συμμετοχή του στην Αγορά ΗΕΠ.

RES Producer

Παραγωγός ΑΠΕ

ΠΑΡΑΓΩΓΟΣ ΑΠΕ είναι ένας παραγωγός που παράγει ενέργεια από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας.

Reserve Fund

Λογαριασμός Αποθεματικού

Για την κάλυψη τυχόν ελλείμματος των συναλλαγών που πραγματοποιούνται στο πλαίσιο της Διαδικασίας Εκκαθάρισης Αποκλίσεων, ο ΑΔΜΗΕ τηρεί Λογαριασμό Αποθεματικού. Οι δαπάνες τήρησης του Λογαριασμού Αποθεματικού, καθώς και κάθε άλλο χρηματοοικονομικό κόστος που σχετίζεται με αυτόν, χρεώνονται σε ειδικό δευτεροβάθμιο λογαριασμό του Λογαριασμού Προσαυξήσεων σχετικά με το Λογαριασμό Αποθεματικού.

Reserve Offer

Προσφορά Εφεδρείας

Οι προσφορές κάθε μονάδας για την παροχή Εφεδρείας Πρωτεύουσας Ρύθμισης και Εύρους Δευτερεύουσας Ρύθμισης σύμφωνα με τα Δηλωμένα Χαρακτηριστικά της.

Reserve Price

Τιμή Εφεδρείας

Για την Εφεδρεία Πρωτεύουσας Ρύθμισης και το Εύρος Δευτερεύουσας Ρύθμισης η Μοναδιαία Τιμή Πληρωμής Ετοιμότητας, ορίζεται διαφορετική για καθεμία από αυτές τις Επικουρικές Υπηρεσίες, και είναι ίση με τη μέγιστη τιμή (σε €/MW) μεταξύ των Προσφορών Εφεδρειών για κάθε Υπηρεσία, οι οποίες εντάχθηκαν στο Πρόγραμμα ΗΕΠ για παροχή της Υπηρεσίας κατά την εν λόγω Περίοδο Κατανομής.

Reserve Requirement

Ανάγκες Εφεδρείας

Κατά την Πρόβλεψη των ΑΝΑΓΚΩΝ ΕΦΕΔΡΕΙΩΝ του Συστήματος ο ΑΔΜΗΕ εκτιμά την ανάγκη για την παροχή Επικουρικών Υπηρεσιών Ρύθμισης Συχνότητας και Ενεργού Ισχύος ανά επιμέρους Επικουρική Υπηρεσία, ήτοι για τις Επικουρικές Υπηρεσίες Πρωτεύουσας, Δευτερεύουσας και Τριτεύουσας Ρύθμισης Συστήματος

Resource Adequacy or Capacity Assurance

Επάρκεια Πόρων ή Διασφάλιση Επαρκούς Ισχύος

ΕΠΑΡΚΕΙΑ ΠΟΡΩΝ ή ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΕΠΑΡΚΟΥΣ ΙΣΧΥΟΣ ορίζεται η δυνατότητα του ηλεκτρικού συστήματος να καλύψει την εκτιμώμενη ζήτηση.

Restoration

Αποκατάσταση

Η ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ είναι η διαδικασία της επανόρθωσης του συστήματος ισχύος σε μία σταθερή κατάσταση μετά από μία σημαντική διαταραχή. Απαιτεί προσεκτικό σχεδιασμό και εκπαίδευση για την λειτουργία. Οι γενικές εργασίες της ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ περιλαμβάνουν τον καθορισμό του συστήματος και της κατάστασης του εξοπλισμού, προετοιμασία των εργοστασίων και του δικτύου για συστηματική ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ, επαναενεργοποίηση του δικτύου και επαναλειτουργία του συστήματος.

Revenue Quality Meter Data

Δεδομένα Ποιότητας Μετρητή

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΜΕΤΡΗΤΗ είναι τα δεδομένα μετρητή που ικανοποιούν τα πρότυπα και τις απαιτήσεις που καθιερώνονται και διατηρούνται από τον ΑΔΜΗΕ.

RMR Dispatch

RMR Κατανομή

RMR ΚΑΤΑΝΟΜΗ είναι το ποσό σε megawatt που προγραμματίσθηκε μετά από εντολή του ΑΔΜΗΕ σε μία δεδομένη αγορά για ένα Στοιχείο που αποτελεί αντικείμενο μίας Σύμβασης RMR.

RMR Dispatch Notice

RMR Ειδοποίηση Κατανομής

RMR ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ είναι μία ειδοποίηση που λαμβάνεται από μία Μονάδα RMR από τον ΑΔΜΗΕ που περιλαμβάνεται σε μία Κατανομή RMR.

S

SCADA

SCADA

Βλ. Εποπτικός Έλεγχος και Απόκτηση Δεδομένων

Schedule

Πρόγραμμα

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ είναι η Ενέργεια που προγραμματίζεται για παραγωγή ή κατανάλωση από ένα Στοιχείο σε μία Ώρα Συναλλαγών στην Αγορά του ΗΕΠ.

Schedule of Meeting Ancillary Service and Supplementary System Energy Needs

Προγραμματισμός Κάλυψης των Αναγκών σε Επικουρικές Υπηρεσίες και Συμπληρωματική Ενέργεια Συστήματος

Ο προγραμματισμός και η διαχείριση των Επικουρικών Υπηρεσιών και της Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος διενεργούνται από τον ΑΔΜΗΕ με τρόπο ώστε να ελαχιστοποιούνται οι συνολικές δαπάνες περιλαμβανομένου κάθε κόστους πάγιου χαρακτήρα και για το σκοπό αυτό κοινοποιεί στη ΡΑΕ σε περιοδική βάση αναλυτικές εκτιμήσεις του Αναμενόμενου Κόστους Επικουρικών Υπηρεσιών και Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος

Scheduled Demand

Προγραμματισμένη Ζήτηση

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗ ΖΗΤΗΣΗ είναι τα MW της Ζήτησης Ενέργειας που επιλύονται μέσω της αγοράς του ΗΕΠ και εντάσσονται στο Πρόγραμμα ΗΕΠ για την επόμενη Ημέρα Συναλλαγών.

Scheduled Maintenance

Προγραμματισμένη Συντήρηση

Προγραμματισμένη Συντήρηση είναι η διακοπή λειτουργίας μιας μονάδας παραγωγής, γραμμής μεταφοράς ή άλλης εγκατάστασης, για συντήρηση, σύμφωνα με ένα εκ των προτέρων πρόγραμμα.

Sealing of Metering Equipment

Σφράγιση Μετρητικού Εξοπλισμού

ΣΦΡΑΓΙΣΗ ΜΕΤΡΗΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ είναι μία διαδικασία ασφάλισης που εφαρμόζεται στον μετρητικό εξοπλισμό για να προστατεύει από παρεμβολές τρίτων παραγόντων.

Secondary Accounting Accounts

Δευτεροβάθμιοι Λογιστικοί λογαριασμοί

Οι ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΟΙ ΛΟΓΙΣΤΙΚΟΙ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ αποτελούνται από τους ακόλουθους λογαριασμούς:

ΛΠ-1: Προσαυξήσεις για το Λογαριασμό Χρηματοοικονομικής Κάλυψης ΗΕΠ

ΛΠ-2: Προσαυξήσεις για το Λογαριασμό Εκκαθάρισης Αποκλίσεων Παραγωγής - Ζήτησης και Εκκαθάρισης Επιβεβλημένων και Μη Επιβεβλημένων Μεταβολών Παραγωγής

ΛΠ-3: Προσαυξήσεις για το Λογαριασμό για την παροχή Επικουρικών Υπηρεσιών, τη διαθεσιμότητα παροχής Επικουρικών Υπηρεσιών από Συμβεβλημένες Μονάδες Επικουρικών Υπηρεσιών, τη Διαθεσιμότητα, Ετοιμότητα και Παροχή Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος από Συμβεβλημένες Μονάδες Συμπληρωματικής Ενέργειας, Έκτακτες Εισαγωγές και Μονάδες Ψυχρής Εφεδρείας

ΛΠ-4: Προσαυξήσεις για το Λογαριασμό Αποθεματικού

ΛΠ-5: Προσαυξήσεις για το Λογαριασμό Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος

ΛΠ-6: Προσαυξήσεις για το Λογαριασμό για το Κόστος Χρήσης του Συστήματος

ΛΠ-7: Προσαυξήσεις για το Λογαριασμό για το κόστος των υποχρεώσεων για τις Μονάδες που αναφέρονται στα άρθρα 35 και 36 του Ν.2773/1999

ΛΠ-8: Προσαυξήσεις για το Λογαριασμό για το κόστος των υποχρεώσεων για τις Μονάδες που λειτουργούν υπό συνθήκες δοκιμών, πριν από την έναρξη της εμπορικής λειτουργίας τους

ΛΠ-9: Προσαυξήσεις για το Λογαριασμό για το κόστος των Υπηρεσιών Δημοσίου Συμφέροντος

ΛΠ-10: Προσαυξήσεις για το Λογαριασμό Διοικητικών Δαπανών του ΑΔΜΗΕ.

Secondary Control (Load-Frequency Control)

Δευτερεύουσα Ρύθμιση (Έλεγχος Φορτίου Συχνότητας)

Η ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΑ ΡΥΘΜΙΣΗ είναι μια αυτόματη, κεντρική λειτουργία για τη ρύθμιση της παραγωγής σε μια περιοχή ελέγχου με βάση την εφεδρεία δευτερεύουσας ρύθμισης προκειμένου να διατηρηθεί σταθερή η ανταλλασσόμενη ροή ισχύος στο πρόγραμμα ελέγχου με τις άλλες περιοχές ελέγχου (και να διορθώσει την απώλεια

ισχύος σε μια περιοχή ελέγχου η οποία επηρεάζεται από μια απώλεια παραγωγής) και, την ίδια στιγμή, (στην περίπτωση μιας μεγάλης απόκλισης συχνότητας η οποία προκαλείται από την περιοχή ελέγχου, ιδιαίτερα μετά από την απώλεια μιας μεγάλης μονάδας παραγωγής) να αποκαταστήσει τη συχνότητα στην περίπτωση μιας απόκλισης συχνότητας η οποία προκαλείται από την περιοχή ελέγχου στην καθορισμένη τιμή της προκειμένου να απελευθερώσει την ισχύ που δεσμεύεται από την πρωτεύουσα ρύθμιση (και να αποκαταστήσει τις εφεδρείες πρωτεύουσας ρύθμισης).

Προκειμένου να υλοποιήσει αυτές τις λειτουργίες, η ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΑ ΡΥΘΜΙΣΗ γίνεται με τη μέθοδο χαρακτηριστικής δικτύου. Η ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΑ ΡΥΘΜΙΣΗ εφαρμόζεται σε επιλεγμένες ομάδες γεννητριών των μονάδων παραγωγής οι οποίες διαθέτουν αυτό το βρόχο ελέγχου. Η ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΑ ΡΥΘΜΙΣΗ δρα για μια περίοδο αρκετών λεπτών και κατά συνέπεια διαχωρίζεται από την πρωτεύουσα ρύθμιση. Αυτή η συμπεριφορά στο χρόνο σχετίζεται με την PI (αναλογική – ολοκληρωτική) χαρακτηριστική της ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΑΣ ΡΥΘΜΙΣΗΣ.

Secondary Control Range

Εύρος Δευτερεύουσας Ρύθμισης

Το ΕΥΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΑΣ ΡΥΘΜΙΣΗΣ είναι το εύρος της προσαρμογής της ισχύος δευτερεύουσας ρύθμισης, με την οποία οι δευτερεύοντες ρυθμιστές μπορούν να λειτουργούν αυτόματα, και στις δύο κατευθύνσεις στον χρόνο που ενδιαφέρει, από το σημείο λειτουργίας της ισχύος δευτερεύουσας ρύθμισης.

Secondary Control Reserve

Εφεδρεία Δευτερεύουσας Ρύθμισης

Η (θετική / αρνητική) ΕΦΕΔΡΕΙΑ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΑΣ ΡΥΘΜΙΣΗΣ είναι το μέρος του εύρους δευτερεύουσας ρύθμισης ανάμεσα στο σημείο λειτουργίας και τη μέγιστη / ελάχιστη τιμή. Το μέρος του εύρους δευτερεύουσας ρύθμισης που είναι ήδη ενεργοποιημένο στο σημείο λειτουργίας, είναι η ισχύς δευτερεύουσας ρύθμισης.

Secondary Controller

Δευτερεύων Ρυθμιστής

Ο ΔΕΥΤΕΡΕΥΩΝ ΡΥΘΜΙΣΤΗΣ είναι μια κεντρική συσκευή ελέγχου του ΑΔΜΗΕ ανά περιοχή / ομάδας περιοχών ελέγχου για την λειτουργία της δευτερεύουσας ρύθμισης.

Secondary Market

Δευτερεύουσα Αγορά

Η ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΑ ΑΓΟΡΑ Φυσικών Δικαιωμάτων Μεταφοράς (ΦΔΜ) είναι ο μηχανισμός που επιτρέπει τη μεταφορά και μεταπώληση από τον κάτοχο ενός ΦΔΜ, των ΦΔΜ που αποκτήθηκαν στις Ετήσιες και Μηνιαίες Δημοπρασίες.

Security

Ασφάλεια

Η ΑΣΦΑΛΕΙΑ επιλαμβάνει την ικανότητα του συστήματος να υφίσταται βραχυχρόνιες διαταραχές.

Security Limits (Operating Security Limits)

Όρια Ασφαλείας (Λειτουργικά Όρια Ασφαλείας)

Τα ΟΡΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ προσδιορίζουν τα επιτρεπτά όρια λειτουργίας (θερμικά όρια, όρια τάσεως και ευστάθειας). Ο ΑΔΜΗΕ πρέπει να έχει καθορίσει τα ΟΡΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ για το Σύστημα του. Ο ΑΔΜΗΕ θα εξασφαλίζει την τήρηση αυτών των ΟΡΙΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ. Παραβίαση των ΟΡΙΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ για παρατεταμένο χρονικό διάστημα ενδέχεται να προκαλέσει ζημιά και/ή βλάβη ενός άλλου στοιχείου το οποίο μπορεί να προκαλέσει περαιτέρω επιδείνωση των συνθηκών λειτουργίας του συστήματος.

Self-Regulation of Load

Αυτορρύθμιση του Φορτίου

Η ΑΥΤΟΡΡΥΘΜΙΣΗ ΦΟΡΤΙΟΥ ορίζεται ως η ευαισθησία της ζήτησης των καταναλωτών στις μεταβολές της συχνότητας συστήματος (μια μείωση της συχνότητας συστήματος προκαλεί μείωση του φορτίου), γενικά εκφράζεται σε % / Hz.

Self Supplying Customers

Αυτοπρομηθευόμενοι Πελάτες

Οι ΑΥΤΟΠΡΟΜΗΘΕΥΟΜΕΝΟΙ ΠΕΛΑΤΕΣ κατέχουν παραγωγή ηλεκτρισμού αποκλειστικά για ιδία χρήση της ενέργειας.

Settlement

Εκκαθάριση

ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗ είναι η διαδικασία οικονομικής διευθέτησης των προϊόντων και υπηρεσιών που αγοράζονται και πωλούνται από τον ΑΔΜΗΕ, σύμφωνα με τα τιμολόγια του Διαχειριστή.

Simple Load Meters

Απλοί Μετρητές Φορτίου

ΑΠΛΟΙ ΜΕΤΡΗΤΕΣ ΦΟΡΤΙΟΥ είναι μετρητικές συσκευές που χρησιμοποιούνται για να μετρούν την απορροφημένη ηλεκτρική ενέργεια από τους πελάτες Δικτύου αθροιστικά χωρίς να υπάρχει η δυνατότητα αντιστοίχησης της απορροφούμενης ενέργειας σε μία συγκεκριμένη ώρα ή άλλη χρονική περίοδο.

Shadow Price

Σκιώδης Τιμή

Η ΣΚΙΩΔΗΣ ΤΙΜΗ είναι η οριακή τιμή για τη χαλάρωση ενός συγκεκριμένου περιορισμού. Είναι η μεταβολή στην αντικειμενική τιμή της βέλτιστης λύσης του προβλήματος της βελτιστοποίησης που λαμβάνεται με την χαλάρωση του περιορισμού από μία μονάδα.

Shut-Down

Σβέση

ΣΒΕΣΗ είναι η διαδικασία όπου ένα Στοιχείο Παραγωγής που βρίσκεται συνδεδεμένο αποσυνδέεται από το δίκτυο και σβήνει.

Shut-Down Cost

Ειδικό Κόστος Σβέσης

Το ΕΙΔΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΣΒΕΣΗΣ μιας μονάδας λαμβάνεται ίσο με το ειδικό κόστος εκκίνησης της υπό συνθήκες θερμής κατάστασης αναμονής, όπως αυτό καθορίζεται στην Δήλωση των Τεχνικοοοικονομικών Στοιχείων της.

Shut-Down Instruction

Εντολή Σβέσης

ΕΝΤΟΛΗ ΣΒΕΣΗΣ είναι μία Εντολή που εκδίδεται για ένα Στοιχείο Παραγωγής να Σβέσει και να βγει εκτός Σύνδεσης σε ένα ορισμένο χρόνο.

Significant System Incident

Σημαντικό Περιστατικό Συστήματος
Σημαντικά Περιστατικά του Συστήματος (εφεξής Σημαντικά Περιστατικά) είναι χειρισμοί και συμβάντα, που λαμβάνουν ή αναμένεται να λάβουν χώρα στο Σύστημα ή στις εγκαταστάσεις χρήστη και ενδέχεται να έχουν επίδραση στη λειτουργία του Συστήματος. Ως Σημαντικά Περιστατικά νοούνται ιδίως η λειτουργία εγκαταστάσεων και μηχανημάτων καθ' υπέρβαση των ορίων κανονικής λειτουργίας τους όπως αυτά καθορίζονται στον ΚΔΣ, στον Κώδικα Διαχείρισης του Δικτύου και στις Συμβάσεις Σύνδεσης με το Σύστημα, οι ασυνήθιστα δυσμενείς καιρικές συνθήκες, οι βλάβες ή προσωρινές αλλαγές που επηρεάζουν τις ικανότητες εγκατάστασης ή μηχανήματος, η βλάβη του εξοπλισμού ελέγχου, επικοινωνίας ή μετρήσεων, η αύξηση των κινδύνων από ανεπιθύμητη λειτουργία διάταξης προστασίας και ο μη προγραμματισμένος χειρισμός στο Σύστημα ή στις εγκαταστάσεις χρήστη..

Special Section of the CAT Register

Ειδικό Τμήμα του Μητρώου ΑΔΙ

Ο ΑΔΜΗΕ ορίζει ΕΙΔΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΤΟΥ ΜΗΤΡΩΟΥ ΑΔΙ στο οποίο καταχωρούνται τα ΑΔΙ για τα οποία δεν έχουν συναφθεί ΣΔΙ, όπως αυτό διαπιστώνεται από το Μητρώο ΣΔΙ. Στα ΑΔΙ που καταχωρούνται στο ΕΙΔΙΚΟ αυτό ΤΜΗΜΑ του ΜΗΤΡΩΟΥ ΑΔΙ, αναγράφεται, με ευθύνη του ΑΔΜΗΕ, η Πραγματικά Διαθέσιμη Ισχύς, η οποία προσδιορίζεται κατά τις διατάξεις του ΚΔΣ.

Spinning Reserve

Στρεφόμενη Εφεδρεία

ΣΤΡΕΦΟΜΕΝΗ ΕΦΕΔΡΕΙΑ είναι η διαθέσιμη ισχύς της συγχρονισμένης μονάδας η οποία μπορεί να παρέχει άμεση υποστήριξη κατά την διάρκεια πτώσης της συχνότητας του συστήματος. Η ΣΤΡΕΦΟΜΕΝΗ ΕΦΕΔΡΕΙΑ ορίζεται ως το ποσοστό του φορτίου που αποκόπτεται από την συγχρονισμένη ισχύ παραγωγή που έχει άμεση απόκριση στην συχνότητα του συστήματος και είναι ικανή να φορτισθεί εντός δέκα λεπτών, και είναι ικανή να λειτουργήσει για τουλάχιστον δύο ώρες.

Standing Reserve

Στατή Εφεδρεία

Ως ΣΤΑΤΗ ΕΦΕΔΡΕΙΑ Μονάδας ορίζεται η μέγιστη ποσότητα ενεργού ισχύος η οποία δύναται να διατεθεί στο Σύστημα από μη συγχρονισμένη Μονάδα, εντός χρονικού

διαστήματος από είκοσι (20) λεπτά έως τέσσερις (4) ώρες μετά την έκδοση Εντολής Κατανομής συγχρονισμού της Μονάδας, όπως το μέγεθος αυτό καθορίζεται στα Δηλωμένα Χαρακτηριστικά της Μονάδας. Ως ΣΤΑΤΗ ΕΦΕΔΡΕΙΑ Συστήματος ορίζεται το άθροισμα ΣΤΑΤΗΣ ΕΦΕΔΡΕΙΑΣ των Μονάδων οι οποίες έχουν προγραμματιστεί ή μπορούν να προγραμματισθούν για την παροχή της υπηρεσίας αυτής για κάθε Περίοδο Κατανομής. Ο προγραμματισμός για την παροχή της υπηρεσίας αυτής διενεργείται από τον ΑΔΜΗΕ προκειμένου να γίνεται δυνατή η Ρύθμιση Συχνότητας και Ενεργού Ισχύος ενόψει απρόβλεπτων διαταραχών της ισορροπίας του φορτίου του Συστήματος σε πραγματικό χρόνο κατά τη διάρκεια Ημέρας Κατανομής.

Stability

Ευστάθεια

ΕΥΣΤΑΘΕΙΑ είναι η ικανότητα ενός ηλεκτρικού συστήματος να διατηρεί μια κατάσταση ισορροπίας κατά τη διάρκεια κανονικών και μη κανονικών συνθηκών λειτουργίας ή διαταραχών.

ΕΥΣΤΑΘΕΙΑ Μικτών Διαταραχών – Η ικανότητα του ηλεκτρικού συστήματος να αντέχει σε μικρές μεταβολές ή διαταραχές χωρίς την απώλεια συγχρονισμού μεταξύ των σύγχρονων μηχανών του συστήματος ενώ παράλληλα μειώνονται επαρκώς οι διαταραχές του συστήματος (επαρκές περιθώριο ως προς τα όρια τάσης)

ΕΥΣΤΑΘΕΙΑ Πρόσκαιρων Διαταραχών – Η ικανότητα του ηλεκτρικού συστήματος να διατηρήσει το συγχρονισμό μεταξύ των τμημάτων του όταν υποβληθεί σε μια διαταραχή καθορισμένης σφοδρότητας και να επανέλθει ακολούθως σε κατάσταση ισορροπίας.

Start-Up

Εκκίνηση

ΕΚΚΙΝΗΣΗ είναι η μετάβαση της Κατάσταση Δέσμευσης από Εκτός σε Εντός.

Start-Up Bid Component

Συνιστώσα Προσφοράς Εκκίνησης

ΣΥΝΙΣΤΩΣΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ είναι μία Συνιστώσα της Προσφοράς για Εκκίνηση.

Start-Up Cost Bid Curve

Καμπύλη Προσφοράς Κόστους Εκκίνησης

ΚΑΜΠΥΛΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ είναι η καμπύλη του Κόστους Εκκίνησης έναντι του Χρόνου Ψύξης σε μία Συνιστώσα της Προσφοράς Εκκίνησης Στοιχείου Παραγωγής.

Start-Up Fuel Cost

Κόστος Καυσίμου Εκκίνησης

ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ είναι το κόστος καυσίμου που καταναλώνεται από ένα Στοιχείο Παραγωγής ώστε να ολοκληρωθεί μία Εκκίνηση.

Start-Up Instruction

Εντολή Εκκίνησης

ΕΝΤΟΛΗ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ είναι μία Εντολή που εκδίδεται προς ένα Στοιχείο Παραγωγής για να Εκκινήσει και να βρεθεί σε Σύνδεση σε ορισμένο χρόνο.

Start-Up Time

Χρόνος Εκκίνησης

ΧΡΟΝΟΣ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ είναι το χρονικό διάστημα που απαιτείται για ένα Στοιχείο Παραγωγής να Εκκινήσει από την κατάσταση εκτός Σύνδεσης έως το Ελάχιστό του Φορτίο.

Start-Up Time Curve

Καμπύλη Χρόνου Εκκίνησης

Η ΚΑΜΠΥΛΗ ΧΡΟΝΟΥ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ είναι η καμπύλη του καταχωρημένου Χρόνου Εκκίνησης έναντι του Χρόνου Ψύξης για ένα Στοιχείο Παραγωγής.

State Estimation

Εκτίμηση Κατάστασης

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ είναι ένα πρόγραμμα υπολογιστή που χρησιμοποιείται για να δημιουργήσει ένα στιγμιότυπο πραγματικού χρόνου της κατάστασης του συστήματος μεταφοράς. Το πρόγραμμα υπολογιστή λειτουργείται από τον ΑΔΜΗΕ.

Successfully Certified Measurements

Επιτυχώς Πιστοποιημένες Μετρήσεις

ΕΠΙΤΥΧΩΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ είναι οι ενδείξεις μετρητή που έχουν περάσει την διαδικασία ελέγχου και επικύρωσης και ως τέτοιες αποτελούν τα Μετρητικά Δεδομένα.

Summer Peak

Θερινή Αιχμή

ΘΕΡΙΝΗ ΑΙΧΜΗ ενός έτους είναι η ώρα κατά την οποία η μέση ωριαία ζήτηση στο Σύστημα πλησιάζει τη μέγιστη τιμή της για τους μήνες Ιούνιο, Ιούλιο και Αύγουστο του έτους αυτού.

Supervisory Control and Data Acquisition (SCADA)

Επιτήρηση Ελέγχου και Απόκτηση Δεδομένων (SCADA)

ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ είναι ένα σύστημα ελέγχου εξ αποστάσεως και τηλεμετρίας που χρησιμοποιείται για την παρακολούθηση και τον έλεγχο του ηλεκτρικού συστήματος.

Supplementary System Energy

Συμπληρωματική Ενέργεια Συστήματος

Οι ποσότητες της ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ παρέχονται από Συμβεβλημένες Μονάδες και Έκτακτες Εισαγωγές και χρησιμοποιούνται στην περίπτωση που το πρόβλημα που επιλύει ο Μηχανισμός Επίλυσης ΗΕΠ κρίνεται αδύνατο.

Suppliers

Προμηθευτές

Οι ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ είναι κάτοχοι άδειας προμήθειας που αγοράζουν την ενέργεια κατευθείαν από την χονδρεμπορική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας για να ικανοποιήσουν τις απαιτήσεις των πελατών τους.

Supply

Προσφορά

Η Ενέργεια που διανέμεται από μια Μονάδα Παραγωγής, Μονάδα Συστήματος, Φυσικά Προγραμματισμένη Μονάδα και Στοιχείο Συστήματος ή τα Διακοπτόμενα Φορτία που δηλώνονται από έναν Εκπρόσωπο Φορτίου.

SWISSGRID

SWISSGRID

Το SWISSGRID (το Ελβετικό δίκτυο) ξεκίνησε τις υπηρεσίες του ως ένας εθνικός διαχειριστής του δικτύου μεταφοράς 15 Δεκεμβρίου 2006. Η περιοχή ελέγχου του SWISSGRID είναι η Νότια Ευρώπη.

Synchronous Area

Σύγχρονη Περιοχή

Η ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΠΕΡΙΟΧΗ είναι μια περιοχή που καλύπτεται από διασυνδεδεμένα συστήματα των οποίων οι περιοχές ελέγχου είναι διασυνδεδεμένες σε συγχρονισμό με άλλες περιοχές ελέγχου μελών του οργανισμού. Μέσα στη ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΠΕΡΙΟΧΗ η συχνότητα συστήματος είναι κοινή στη μόνιμη κατάσταση. Ένας καθορισμένος αριθμός από ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ μπορεί να λειτουργεί παράλληλα σε προσωρινή ή μόνιμη βάση. Η ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΠΕΡΙΟΧΗ είναι ένα σύνολο από συγχρονισμένα διασυνδεδεμένα συστήματα που δεν έχουν σύγχρονες διασυνδέσεις με άλλα διασυνδεδεμένα συστήματα, βλ. επίσης: ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΠΕΡΙΟΧΗ της UCTE.

Synchronous Time

Σύγχρονη Ώρα

ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΩΡΑ είναι ο πλασματικός χρόνος που βασίζεται στη συχνότητα συστήματος στη σύγχρονη περιοχή, από τη στιγμή που θα αρχικοποιηθεί στην αστρονομική ώρα UTC και με το ρολόι της συχνότητας να είναι 60/50 της συχνότητας συστήματος. Αν η ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΩΡΑ προηγείται / καθυστερεί της ώρας UTC (απόκλιση χρόνου) η συχνότητα συστήματος θα είναι κατά μέσο όρο υψηλότερη / χαμηλότερη της ονομαστικής συχνότητας των 50 Hz. Η δράση του ελέγχου χρόνου θα επαναφέρει την απόκλιση χρόνου ξανά στο μηδέν.

System

Σύστημα

Αναφέρεται στις εγκαταστάσεις παραγωγής και μεταφοράς και τη λειτουργία της αγοράς επ’ αυτών.

System of Electric Energy

Σύστημα Ηλεκτρικής Ενέργειας

ΣΥΣΤΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ – η περιοχή αρμοδιότητας του Συστήματος περιλαμβάνει :

1. Οι γραμμές Μεταφοράς Υψηλής και υπερ Υψηλής Τάσης (150KV και 400KV) στην Ελληνική Επικράτεια,
2. Οι εγκατεστημένες διεθνείς διασυνδέσεις με άλλες Χώρες στην Ελληνική Επικράτεια,
3. Όλες οι εγκαταστάσεις, εξοπλισμού και ελέγχου που απαιτούνται για την ομαλή, ασφαλή και αδιάκοπτη διανομή και λειτουργία της Ηλεκτρικής Ενέργειας από τα εργοστάσια Ισχύος στους Υποσταθμούς ΥΤ/ΥΤ και ΥΤ/ΜΤ και στους Πελάτες ΥΤ.

Περιλαμβάνει επίσης τον μετρητικό εξοπλισμό για εισαγωγή (παραγωγοί – αυτοπαραγωγοί – εισαγωγές από Διεθνείς Διασυνδέσεις) και εξαγωγές (Πελάτες ΥΤ – ΜΤ του Δικτύου Διανομής – εξαγωγές στις Διεθνείς Διασυνδέσεις της Ηλεκτρικής Ενέργειας).

System Frequency (Frequency)

Συχνότητα Συστήματος (Συχνότητα)

ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ είναι η ηλεκτρική συχνότητα του συστήματος που μπορεί να μετρηθεί σε όλες τις περιοχές του δικτύου της σύγχρονης περιοχής με την παραδοχή μιας εν φάσει τιμής για το σύστημα στο χρονικό πλαίσιο των δευτερολέπτων (με μικρές διαφορές μόνο, ανάμεσα στις μετρήσεις των διαφόρων περιοχών).

System Imbalance Marginal Price

Οριακή Τιμή Αποκλίσεων Παραγωγής-Ζήτησης Συστήματος (ΟΤΑ)

Η ΟΡΙΑΚΗ ΤΙΜΗ ΑΠΟΚΛΙΣΕΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ – ΖΗΤΗΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ (ΟΤΑ) υπολογίζεται ως ο σταθμισμένος μέσος όρος όλων των Οριακών Τιμών Απόκλισης των Λειτουργικών Ζωνών και των Οριακών Τιμών Απόκλισης των Διασυνδέσεων. Οι σταθμίσεις κατά τον υπολογισμό της ΟΤΑΣ αντιστοιχούν στις, προσαρμοσμένες ως προς τις απώλειες, εντολές κατανομής κατά τη λειτουργία πραγματικού χρόνου προς τις μονάδες παραγωγής, τις εισαγωγές, τα κατανεμόμενα φορτία και τις εξαγωγές σε κάθε λειτουργική ζώνη.

System Marginal Price

Οριακή Τιμή Συστήματος

Η ΟΡΙΑΚΗ ΤΙΜΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ λαμβάνει αριθμητική τιμή για κάθε Περίοδο Κατανομής της Ημέρας Κατανομής, η οποία αντιστοιχεί στην οριακή αύξηση της βέλτιστης δαπάνης του ΗΕΠ που θα προέκυπτε από οριακή αύξηση του φορτίου του Συστήματος. Η οριακή αυτή αύξηση περιλαμβάνει τη δαπάνη για την έγχυση πρόσθετης ενέργειας στο Σύστημα για την κάλυψη της οριακής αύξησης του φορτίου του Συστήματος η οποία επιτελείται με τρόπο που συνεχίζει να ικανοποιεί τους

ενεργούς περιορισμούς που αφορούν το σύστημα μεταφοράς και τεχνικούς περιορισμούς των μονάδων όπως τα τεχνικά τους ελάχιστα, καθώς και τις απαιτήσεις Εφεδρειών και ετοιμότητας για παροχή Επικουρικών Υπηρεσιών.

System Owner

Κάτοχος Συστήματος

Ο ΚΑΤΟΧΟΣ του ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ είναι ο ΑΔΜΗΕ ο οποία είναι υπεύθυνος για την ανάπτυξη, την συντήρηση και λειτουργία του συστήματος. ΑΔΜΗΕ

<u>T</u>

Techno- economic declaration

Δήλωση Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων

Η ΔΗΛΩΣΗ ΤΕΧΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ περιλαμβάνει τα στοιχεία των πινάκων του ΚΔΣ. Λεπτομέρειες καθορίζονται στο Εγχειρίδιο ΗΕΠ. Τα τεχνικά στοιχεία της Δήλωσης πρέπει να τελούν σε συμφωνία με τα Καταχωρημένα Χαρακτηριστικά της Μονάδας και να ανταποκρίνονται στα πραγματικά τεχνικά στοιχεία λειτουργίας της Μονάδας. Τα οικονομικά στοιχεία της Δήλωσης πρέπει να είναι κοστοστρεφή, ήτοι να αντανακλούν τις δαπάνες τις οποίες πράγματι υφίσταται ο κάτοχος της άδειας παραγωγής, όπως αυτές επιμερίζονται κατά περίπτωση και υπολογίζονται σε συμφωνία με τον ορισμό κάθε οικονομικού στοιχείου της Δήλωσης κατά τον ΚΔΣ.

Telemetering (Remote Metering)

Τηλεμέτρηση (Εξ Αποστάσεως Μέτρηση)

ΤΗΛΕΜΕΤΡΗΣΗ (ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΜΕΤΡΗΣΗ) είναι η ενσύρματη ή ασύρματη συλλογή Μετρητικών δεδομένων της Ηλεκτρικής Ενέργειας.

Temporary Extraordinary Coverage Cost

Προσωρινό Έκτακτο Κόστος Κάλυψης

Όταν για μία Ημέρα Κατανομής συντρέχει σύμφωνα με την Εκκαθάριση ΗΕΠ Έλλειμμα Συναλλαγών, ο ΑΔΜΗΕ ενημερώνει σχετικά τους Συμμετέχοντες κατόχους άδειας προμήθειας προσδιορίζοντας το ποσό του ελλείμματος, το οποίο συνιστά το Προσωρινό Έλλειμμα ΗΕΠ για συγκεκριμένη Ημέρα Κατανομής, και υπολογίζει το ύψος του Προσωρινού Έκτακτου Κόστους Κάλυψης στο πλαίσιο της σύμβασης που έχει συνάψει με τον Φορέα Κάλυψης. Το ΠΡΟΣΩΡΙΝΟ ΕΚΤΑΚΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΛΥΨΗΣ επιμερίζεται στους Συμμετέχοντες κατόχους άδειας προμήθειας αναλογικά προς τις συνολικές ποσότητες ενέργειας τις οποίες προμηθεύουν στην Ελλάδα και τις εξαγωγές που διενεργούν κατά το τρέχον ημερολογιακό έτος.

Tertiary Control

Τριτεύουσα Ρύθμιση

ΤΡΙΤΕΥΟΥΣΑ ΡΥΘΜΙΣΗ είναι κάθε (αυτόματη ή) χειροκίνητη αλλαγή στα επίπεδα παραγωγής των μονάδων παραγωγής (κυρίως με την κατάρτιση εκ νέου του

Προγράμματος Κατανομής), προκειμένου να αποκατασταθούν επαρκή περιθώρια Εφεδρείας Δευτερεύουσας Ρύθμισης την κατάλληλη στιγμή.

Tertiary Control Reserve (Minute Reserve)

Εφεδρεία Τριτεύουσας Ρύθμισης {Εφεδρεία Λεπτού}

Η ισχύς η οποία μπορεί να συνδεθεί (αυτόματα ή) χειροκίνητα υπό την Τριτεύουσα Ρύθμιση για την παροχή μιας επαρκούς Εφεδρείας Δευτερεύουσας Ρύθμισης, είναι γνωστή ως ΕΦΕΔΡΕΙΑ ΤΡΙΤΕΥΟΥΣΑΣ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ή ΕΦΕΔΡΕΙΑ ΛΕΠΤΟΥ. Η εφεδρεία αυτή πρέπει να χρησιμοποιηθεί κατά τέτοιο τρόπο ώστε να συμβάλλει στην αποκατάσταση του Εύρους Δευτερεύουσας Ρύθμισης όταν απαιτηθεί.

Η αποκατάσταση ενός επαρκούς Εύρους Δευτερεύουσας Ρύθμισης μπορεί να πάρει, για παράδειγμα, μέχρι και 15 λεπτά, δεδομένου ότι η Τριτεύουσα Ρύθμιση για την βελτιστοποίηση του δικτύου και του συστήματος παραγωγής δεν θα έχει υποχρεωτικά συμπληρωθεί μετά από αυτό το χρόνο.

Tertiary Non-Spinning Reserve

Τριτεύουσα Μη-Στρεφόμενη Εφεδρεία

Ως ΤΡΙΤΕΥΟΥΣΑ ΜΗ ΣΤΡΕΦΟΜΕΝΗ ΕΦΕΔΡΕΙΑ Μονάδας ορίζεται η Εφεδρεία Τριτεύουσας Ρύθμισης Μονάδας, κατά τον παραπάνω αντίστοιχο ορισμό, η οποία είναι μη συγχρονισμένη στο Σύστημα.

Test Box (TB)

Κιβώτιο Δοκιμών (ΚΔ)

ΚΙΒΩΤΙΟ ΔΟΚΙΜΩΝ είναι μία βοηθητική ηλεκτρολογική συσκευή που περιλαμβάνει τις καλωδιώσεις Ηλεκτρολογικής Μέτρησης μέσω των Μετασχηματιστών Τάσεως και Εντάσεως. Χρησιμοποιείται για τον τοπικό έλεγχο του μετρητικού εξοπλισμού χωρίς να διακόπτεται η παροχή κατά την διάρκεια του ελέγχου.

Thermal State of Unit

Θερμική Κατάσταση Μονάδας

ΘΕΡΜΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΟΝΑΔΑΣ είναι η κατάσταση μίας μονάδας (θερμή, ενδιάμεση ή ψυχρή) σε κατάσταση εκτός λειτουργίας. Το κόστος εκκίνησης μίας θερμικής μονάδας εξαρτάται από πόσο χρόνο η μονάδα ήταν εκτός συστήματος. Συνήθως είναι οικονομικότερο για μία μονάδα να μπει σε λειτουργία στο σύστημα από την θερμή κατάσταση παρά από την ενδιάμεση, και από την ενδιάμεση παρά από την ψυχρή κατάσταση.

Thermal Unit

Θερμική Μονάδα

ΘΕΡΜΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ είναι η μονάδα παραγωγής της οποίας η κύρια πηγή ενέργειας προέρχεται από τη θερμική ενέργεια ενός ορυκτού, υγρού ή αερίου καυσίμου.

Tie-Line

Γραμμή Διασύνδεσης

Μια ΓΡΑΜΜΗ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ είναι ένα κύκλωμα (π.χ. γραμμή μεταφοράς) που συνδέει δύο ή περισσότερες Περιοχές Ελέγχου ή συστήματα ενός ηλεκτρικού συστήματος.

Time Deviation

Απόκλιση Χρόνου

Η ΑΠΟΚΛΙΣΗ ΧΡΟΝΟΥ είναι το ολοκλήρωμα του χρόνου της Απόκλισης Συχνότητας. Στην πράξη, ένα ηλεκτρικό ρολόι που ακολουθεί τη Συχνότητα Συστήματος συγκρίνεται με την αστρονομική ώρα (UTC).

Time Control

Έλεγχος Χρόνου

ΕΛΕΓΧΟΣ ΧΡΟΝΟΥ είναι η λειτουργία ελέγχου η οποία εκτελείται για την επιστροφή μιας υπάρχουσας Απόκλισης Χρόνου ανάμεσα στη Σύγχρονη Ώρα και την αστρονομική (UTC) ώρα στο μηδέν.

Total or Partial Non-Availability Declarations

Δήλωση Ολικής ή Μερικής Μη Διαθεσιμότητας

Η ΔΗΛΩΣΗ ΟΛΙΚΗΣ Ή ΜΕΡΙΚΗΣ ΜΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑΣ περιλαμβάνει περιγραφή των τεχνικών αιτίων, στα οποία οφείλεται η μη διαθεσιμότητα της Μονάδας.

Total Power

Ολική Ισχύς

ΟΛΙΚΗ ΙΣΧΥΣ είναι το αποτέλεσμα του πολλαπλασιασμού της τάσης με το ρεύμα (σε VA ή kVA).

Total Transfer Capacity (TTC)

Συνολική Ικανότητα μεταφοράς

Η ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ είναι το μέγιστο Πρόγραμμα Ανταλλαγών μεταξύ δύο γειτονικών περιοχών ελέγχου το οποίο είναι συμβατό με τα λειτουργικά πρότυπα ασφαλείας που εφαρμόζονται σε κάθε Σύστημα (π.χ. Κώδικες Συστήματος), όταν οι μελλοντικές συνθήκες του Συστήματος, η παραγωγή και η καμπύλη φορτίου είναι επακριβώς γνωστές εκ των προτέρων.

Total Transmission Capacity (TTC)

Συνολική Ικανότητα Μεταφοράς

Βλ. Συνολική Ικανότητα Μεταφοράς

Transitional Capacity Assurance Mechanism

Μεταβατικός Μηχανισμός Διασφάλισης Ισχύος

Οι Εκπρόσωποι Φορτίου υποχρεούνται να προσκομίζουν εγγυήσεις διαθεσιμότητας επαρκούς ισχύος παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας για κάθε Ημέρα Κατανομής κατά την οποία εκπροσωπούν ολικά ή μερικά Μετρητή κατά το τρέχον Έτος Αξιοπιστίας, οι οποίες αναλογούν στην Υποχρέωση Επάρκειας Ισχύος για το σύνολο των Μετρητών που εκπροσωπούν. Έως την Πέμπτη Ημέρα Αναφοράς, η υποχρέωση προσκόμισης εγγυήσεων διαθεσιμότητας επαρκούς ισχύος των Εκπροσώπων Φορτίου είναι δυνατόν να εκπληρώνεται είτε μέσω της κατάθεσης στο Μητρώο ΣΔΙ Συμβάσεων Διαθεσιμότητας Ισχύος, είτε συνάπτοντας Σύμβαση Συμμετοχής στον ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΟ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΙΣΧΥΟΣ με τον ΑΔΜΗΕ.

Η Σύμβαση Συμμετοχής στον ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΟ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΙΣΧΥΟΣ συνάπτεται μεταξύ του ΑΔΜΗΕ και Εκπροσώπων Φορτίου, διέπεται από τις διατάξεις του ΚΔΣ, και δεν υπόκειται σε κανέναν άλλο τύπο πέραν της δήλωσης του Εκπρόσωπου Φορτίου ότι θα εκπληρώνει την υποχρέωση προσκόμισης εγγυήσεων διαθεσιμότητας επαρκούς ισχύος μέσω της σύμβασης αυτής.

Με τη Σύμβαση Συμμετοχής στον ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΟ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΙΣΧΥΟΣ ο Εκπρόσωπος Φορτίου αναλαμβάνει την υποχρέωση να καταβάλλει τίμημα στον ΑΔΜΗΕ, σύμφωνα με τις διατάξεις κατά τον ΚΔΣ .

Το τίμημα που υποχρεούται να καταβάλλει ο Εκπρόσωπος Φορτίου στο πλαίσιο της Σύμβασης Συμμετοχής στον ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΟ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΙΣΧΥΟΣ καθορίζεται αναλόγως της Υποχρέωσης Επάρκειας Φορτίου του εκπροσώπου αυτού κατά τις διατάξεις του ΚΔΣ, πολλαπλασιαζόμενης με το Μοναδιαίο Τίμημα Πληρωμής Ισχύος και με Συντελεστή Εξομάλυνσης, τα οποία προσδιορίζονται σύμφωνα με τις διατάξεις του ΚΔΣ.

Transitional Capacity Assurance Mechanism Participation Contract

Σύμβαση Συμμετοχής στο Μεταβατικό Μηχανισμό Διασφάλισης Ισχύος

Βλ. Μεταβατικός Μηχανισμός Διασφάλισης Ισχύος

Transmission

Μεταφορά

Η ΜΕΤΑΦΟΡΑ αφορά την μετακίνηση της ηλεκτρικής ενέργειας σε ένα δίκτυο υπερυψηλής ή υψηλής τάσεως (σύστημα μεταφοράς) για τη διανομή στους τελικούς πελάτες ή διανομείς. Η λειτουργία της ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ περιλαμβάνει επίσης τα έργα της λειτουργίας συστήματος που αφορούν τη διαχείριση των ροών ενέργειας, την αξιοπιστία του συστήματος και τη διαθεσιμότητα όλων των αναγκαίων υπηρεσιών του συστήματος / Επικουρικές Υπηρεσίες.

Transmission Interface

Διεπιφάνεια Μεταφοράς

Ένα σύνολο εγκαταστάσεων μεταφοράς οριζομένων από τον ΑΔΜΗΕ που αποτελούν ένα σημαντικό διάδρομο μεταφοράς για Ενέργεια ή ισχύ.

Transmission Losses

Απώλειες Μεταφοράς

Η ενέργεια που χάνεται ως φυσικό μέρος της διαδικασίας μεταφοράς Ενέργειας από την Παραγωγή στο Φορτίο το οποίο διανέμεται στο όριο του ΑΔΜΗΕ /Εταιρίας Διανομής ή στο όριο της Περιοχής Ελέγχου.

Transmission Loss Factors

Συντελεστές Απωλειών Μεταφοράς

Οι ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΑΠΩΛΕΙΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ επιμερίζονται στις εγχύσεις από Μονάδες Παραγωγής και Εισαγωγές. Οι συντελεστές αυτοί είναι δυνατόν να έχουν διαφορετικές αριθμητικές τιμές για τις Περιόδους Κατανομής και τις Ημέρες Κατανομής.

Transmission Loss Factor Table

Πίνακας Συντελεστών Απωλειών Μεταφοράς

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΑΠΩΛΕΙΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ είναι ο Πίνακας που περιέχει τους κατάλληλους συντελεστές απωλειών που αντιστοιχούν σε μετρητές στο σύστημα μεταφοράς σε έγχυση ενέργειας από μονάδες παραγωγής και εισαγωγές στις διασυνδέσεις (μετρητές διασύνδεσης), αλλά όχι Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας.

Transmission Reliability Margin (TRM)

Περιθώριο Αξιοπιστίας Μεταφοράς

Το ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ είναι ένα περιθώριο ασφαλείας που αντιμετωπίζει τις αβεβαιότητες των υπολογιζόμενων τιμών TTC, οι οποίες προκύπτουν από:

Ακούσιες Αποκλίσεις των φυσικών ροών κατά τη διάρκεια των χειρισμών λόγω της φυσικής λειτουργίας της Δευτερεύουσας Ρύθμισης.

Έκτακτες ανταλλαγές μεταξύ των Διαχειριστών Συστημάτων για να αντιμετωπιστούν μη αναμενόμενες, εκτός ισορροπίας καταστάσεις σε ανακρίβειες πραγματικού χρόνου, π.χ. στη συλλογή των δεδομένων και τις μετρήσεις.

Transmission System

Σύστημα Μεταφοράς

Βλ. Μεταφορά

Transmission System Development Study (TSDS)

Μελέτης Ανάπτυξης του Συστήματος (ΜΑΣΜ)

Ο ΑΔΜΗΕ εκπονεί και δημοσιεύει σχέδιο της ΜΕΛΕΤΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ (ΜΑΣΜ) λαμβάνοντας υπόψη την υποχρέωση να διασφαλίζει την απρόσκοπτη πρόσβαση στο Σύστημα κατά τον πιο οικονομικό, διαφανή και άμεσο τρόπο και χωρίς διακρίσεις μεταξύ των Χρηστών ή κατηγοριών Χρηστών. Η ΜΑΣΜ υποβάλλεται στη ΡΑΕ για έγκριση.

Transmission System Operator (TSO)

Διαχειριστής Συστήματος Μεταφοράς

Ο ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ είναι η εταιρία υπεύθυνη για τη λειτουργία, συντήρηση και ανάπτυξη του συστήματος μεταφοράς μιας περιοχής ελέγχου και των διασυνδέσεών της.

Transmission System Owner

Κύριος του Συστήματος Μεταφοράς

Η οντότητα στην οποία ανήκουν οι εγκαταστάσεις μεταφοράς ή έχει σταθερά συμβατικά δικαιώματα να χρησιμοποιεί τις εγκαταστάσεις μεταφοράς.

Transmission Use of System Charge

Χρέωση Χρήσης Συστήματος Μεταφοράς

ΧΡΕΩΣΗ ΧΡΗΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ είναι η χρέωση που καταβάλλουν οι χρήστες του συστήματος προκειμένου για τον ΑΔΜΗΕ να ανακτήσει τα ετήσια κόστη του συστήματος. Η χρέωση που αναλογεί σε κάθε χρήστη προϋπολογίζεται σε ετήσια βάση και αποτελεί το αποτέλεσμα του πολλαπλασιασμού της χρεώσιμης ισχύος κάθε χρήστη με την μοναδιαία χρέωση που αντιστοιχεί στον χρήστη. Οι χρήστες του συστήματος είναι οι μονάδες παραγωγής και οι προμηθευτές.

U

UCTE Synchronous Area

Περιοχή Συγχρονισμού UCTE

Μια ΠΕΡΙΟΧΗ ΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΥ της UCTE αποτελεί τμήμα μιας ευρύτερης σύγχρονης περιοχής η οποία καλύπτεται από διασυνδεδεμένα συστήματα / Διαχειριστές των Συστημάτων που είναι μέλη αυτής της ένωσης. Εντός της UCTE δύναται να υπάρχουν διαφορετικές παράλληλες σύγχρονες περιοχές σε προσωρινή ή μόνιμη βάση.

Ultra High Voltage –(U.H.V.)

Υπερ Υψηλή Τάση –(Υ.Υ.Τ.)

ΥΠΕΡΥΨΗΛΗ ΤΑΣΗ (ΥΥΤ) είναι το ηλεκτρικό δίκτυο μεταφοράς της ενέργειας με τάση μεγαλύτερη από 380 KV (GR / 400 KV).

Unavailable Capacity

Μη Διαθέσιμη Ισχύς

Στη ΜΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΗ ΙΣΧΥ απονέμεται ισχύς Επικουρικών Υπηρεσιών που δεν κατανεμήθηκε από τον ΑΔΜΗΕ και ολόκληρη ή ένα τμήμα της ισχύος δεν ήταν διαθέσιμο για κατανομή σε Πραγματικό Χρόνο.

Undelivered Capacity

Μη Διανεμομένη Ισχύς

Στη ΜΗ ΔΙΑΝΕΜΟΜΕΝΗ ΙΣΧΥ απονέμεται ισχύς Επικουρικών Υπηρεσιών που δεν κατανεμήθηκε από τον ΑΔΜΗΕ αλλά όπου ένα καθορισμένο ποσοστό ή και ολόκληρη η αναμενόμενη ενέργεια δεν παρέσχει σε Πραγματικό Χρόνο.

Undispatchable Capacity

Μη Κατανεμόμενη Ισχύς

Στη ΜΗ ΚΑΤΑΝΕΜΟΜΕΝΗ ΙΣΧΥ απονέμεται ισχύς Επικουρικών Υπηρεσιών που δεν είναι διαθέσιμη για χρήση λόγω της απομείωσης της απόδοσης ΄διακοπής του στοιχείου παραγωγής. Η ΜΗ ΚΑΤΑΝΕΜΟΜΕΝΗ ΙΣΧΥΣ περιλαμβάνει αποζημίωση για Στρεφόμενη και Μη Στρεφόμενη ισχύ Εφεδρείας που δεν είναι διαθέσιμες για χρήση λόγω των περιορισμών στον χρόνο ανόδου.

Unforced Capacity Table

Πίνακας Διαθέσιμης Ισχύος

Ο ΑΔΜΗΕ υπολογίζει και καταχωρεί σε ειδικό ΠΙΝΑΚΑ ΔΙΑΘΕΣΙΜΗΣ ΙΣΧΥΟΣ το αριθμητικό μέγεθος της Διαθέσιμης Ισχύος για κάθε Κατανεμόμενη Μονάδα Παραγωγής και για κάθε Μονάδα Παραγωγής για την οποία έχει εκδοθεί Πιστοποιητικό Έκδοσης Αποδεικτικών Διαθεσιμότητας Ισχύος.

Uninstructed Generation Deviation

Μη Επιβεβλημένη Μεταβολή Παραγωγής

Ως ΜΗ ΕΠΙΒΕΒΛΗΜΕΝΗ ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ μίας Μονάδας σε μεγαβατώρες (MWh) για μία Περίοδο Κατανομής, ορίζεται η διαφορά μεταξύ της ποσότητας ενέργειας που καθ.΄΄ορίζεται από Εντολές Κατανομής για έγχυση στο Σύστημα κατά την ίδια Περίοδο Κατανομής και της ποσότητας ενέργειας που μετράται για την ίδια Περίοδο Κατανομής στο Μετρητή της Μονάδας.

Uninstructed Imbalance Energy

Μη Επιβεβλημένη Απόκλιση Ενέργειας

Η ΜΗ ΕΠΙΒΕΒΛΗΜΕΝΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ υπολογίζεται ως η διαφορά σε MWh της συνολικής παραγωγής ενέργειας εντός μιας Περιόδου Κατανομής που εντέλλεται από την ΚΠΧ για κάθε 5λεπτο Διάστημα Κατανομής της Περιόδου Κατανομής και της μετρούμενης παραγωγής ή κατανάλωσης ενέργειας της αντίστοιχης πηγής στην ίδια Περίοδο Κατανομής. Σύμφωνα με αυτή τη σύμβαση, αρνητική Μη Επιβεβλημένη Απόκλιση Ενέργειας σημαίνει επιπρόσθετη παραγωγή για τις μονάδες παραγωγής σε πραγματικό χρόνο, σε σύγκριση με την αντίστοιχη εντεταλμένη παραγωγή ενέργειας. Η Μη Επιβεβλημένη Απόκλιση Ενέργειας δεν υφίσταται για τις μονάδες παραγωγής σε ΑΡΠ.

Unintentional Deviation (Inadvertent Deviation)

Ακούσια Απόκλιση {Αθέλητη Απόκλιση}

Στη λειτουργία δευτερεύουσας ρύθμισης, ως ΑΚΟΥΣΙΑ ΑΠΟΚΛΙΣΗ ορίζεται η διαφορά μεταξύ της πραγματικά συναλασσόμενης ενέργειας που έλαβε χώρα σε ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα (ακούσια φυσική ανταλλαγή ισχύος μιας περιοχής ελέγχου) και του προγραμματισμένου προγράμματος ελέγχου της περιοχής ελέγχου (ή ομάδας περιοχών ελέγχου), χωρίς να λαμβάνεται υπόψη η πόλωση συχνότητας (βλ. Σφάλμα Ελέγχου Περιοχής), σύμφωνα με τη σύμβαση για το πρόσημο.

Unique Export Identification

Μοναδική Αναγνώριση Εξαγωγών

Βλ. Capacity Agreement ID

Unique Export PTR Identification

Μοναδική Αναγνώριση ΦΔΜ Εξαγωγών

Βλ. Capacity Agreement ID

Unique Import Identification

Μοναδική Αναγνώριση Εισαγωγών

Βλ. Capacity Agreement ID

Unique Import PTR Identification

Μοναδική Αναγνώριση ΦΔΜ Εισαγωγών

Βλ. Capacity Agreement ID

Unique Unit Identification

Μοναδική Αναγνώριση Μονάδας

Η ΜΟΝΑΔΙΚΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΜΟΝΑΔΑΣ είναι ένας μοναδικός αριθμός αναγνώρισης που ανατίθεται από τον ΑΔΜΗΕ σε κάθε μονάδα παραγωγής προκειμένου να διατηρηθεί η συσχέτιση των μονάδων παραγωγής με τους Παραγωγούς.

Unit

Μονάδα

Ο συνδυασμός στροβίλου και γεννήτριας (εναλλάκτης) ως μιας διάταξης που παράγει ηλεκτρική ενέργεια. Στην περίπτωση ενός ατμοηλεκτρικού σταθμού παραγωγής περιλαμβάνει επίσης τον αντίστοιχο λέβητα και τα βοηθητικά της μονάδας.

Unit Availability & Dispatch Instruction Recording

Διαθεσιμότητα Μονάδων Παραγωγής και Καταγραφή Εντολών Κατανομής

Σύμφωνα με τις διατάξεις του ΚΔΣ, ο ΑΔΜΗΕ υποχρεούται να τηρεί πλήρη βάση δεδομένων σχετικά με τη Διαδικασία Κατανομής, η οποία περιλαμβάνει:

Α) Αρχείο των Προγραμμάτων Κατανομής,

Β) Αρχείο των Εντολών Κατανομής,

Γ) Αρχείο των αποδεικτικών λήψης των Εντολών Κατανομής , και

Δ) Αρχείο των πληροφοριών

Unit Charge of System Use for Generating Units and for Customers

Μοναδιαίες Χρεώσεις Χρήσης του Συστήματος για Μονάδες Παραγωγής και για Πελάτες

Η μοναδιαία χρέωση δεν μεταβάλλεται κατά τη διάρκεια ενός ημερολογιακού έτους. Για κάθε πελάτη είναι η ίδια για όλη την επικράτεια, αλλά διαφοροποιείται μεταξύ των μονάδων παραγωγής ανάλογα με την χωροθέτησή τους. Για τους πελάτες, υπολογίζεται διαιρώντας το ετήσιο κόστος του Συστήματος που επιμερίζεται στους πελάτες με το άθροισμα των ισχύων χρέωσης των πελατών. Για τις μονάδες παραγωγής, η μοναδιαία χρέωση είναι υψηλότερη στη βόρεια ζώνη από ότι στη νότια ζώνη.

Unit in Commissioning Operation

Μονάδα σε Έναρξη Λειτουργίας

Αμέσως μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής και μέχρι την ημέρα έναρξης της εμπορικής λειτουργίας, για κάθε μονάδα προβλέπεται Περίοδος Έναρξης Λειτουργίας. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, οι Χρήστες διενεργούν τις αναγκαίες δοκιμές με τις οποίες επιβεβαιώνεται ότι οι εγκαταστάσεις και τα μηχανήματα τους λειτουργούν σύμφωνα με τις προδιαγραφές, που ισχύουν κατά την ημερομηνία λειτουργίας. Για τη διασφάλιση της συμβατότητας σχεδιασμού και συμμόρφωσης της λειτουργίας ο ΑΔΜΗΕ μπορεί να διενεργεί ή να απαιτεί από το Χρήστη να διενεργεί συγκεκριμένες δοκιμές.

Unit Commitment

Έναρξη Μονάδων

Το πρόβλημα ΕΝΑΡΞΗΣ ΜΟΝΑΔΩΝ αναφέρεται στον προσδιορισμό των μονάδων παραγωγής που θα λειτουργήσουν σε κάθε περίοδο κατανομής έτσι ώστε να

βελτιστοποιηθεί μια αντικειμενική συνάρτηση με τεχνικές και οικονομικές παραμέτρους.

Unit in Testing Operation

Μονάδα σε Δοκιμαστική Λειτουργία

Η ΜΟΝΑΔΑ ΣΕ ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ είναι η μονάδα που βρίσκεται σε λειτουργία προ εμπορικής έναρξης. Σε αυτή την κατάσταση, ο ΑΔΜΗΕ υποβάλλει Προσφορές Έγχυσης για κάθε Περίοδο Κατανομής κάθε Ημέρας Κατανομής που αντιστοιχούν στην έγχυση της ενέργειας από τέτοια μονάδα σύμφωνα με τον ΚΔΣ. Οι κάτοχοι άδειας παραγωγής τέτοιων μονάδων λαμβάνουν πληρωμές για την ενέργεια που αντιστοιχεί στις εγχύσεις ενέργειας στο σύστημα. Οι πληρωμές υπολογίζονται με βάση το κόστος καυσίμου της μονάδας που υποβάλλονται από τον ΑΔΜΗΕ με τις Δηλώσεις Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων.

Unit Net Capacity

Καθαρή Ισχύς Μονάδας

Ως ΚΑΘΑΡΗ ΙΣΧΥΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΑΡΑΓΩΗΣ NCAP ορίζεται η ισχύς σε MW την οποία η Μονάδα μπορεί να διατηρήσει για οποιοδήποτε χρονικό διάστημα, εφόσον η Μονάδα λειτουργεί υπό συνθήκες ISO, δεν υπάρχουν περιορισμοί εξοπλισμού ή τεχνικοί περιορισμοί ή περιορισμοί που προέρχονται από το θεσμικό ή οικονομικό πλαίσιο που διέπει τη λειτουργία της Μονάδας και έχουν ληφθεί υπόψη η εσωτερική υπηρεσία της Μονάδας και οποιοδήποτε βοηθητικό φορτίο που αφορά στη Μονάδα.

Unit Registry

Μητρώο Μονάδων

Ο ΑΔΜΗΕ τηρεί Μητρώο Μονάδων, στο οποίο εγγράφονται οι Μονάδες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας για τις οποίες ευρίσκεται σε ισχύ άδεια παραγωγής, είναι εγκατεστημένες στην ηπειρωτική χώρα ή στα διασυνδεδεμένα ηλεκτρικά με αυτήν νησιά, έχει πραγματοποιηθεί και ενεργοποιηθεί η σύνδεση στο Σύστημα ή στο Δίκτυο, έχει κατατεθεί άδεια λειτουργίας, δεν εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του άρθρου 9 του Ν. 3468/2006 (εφεξής «Μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ») και για τις οποίες ο ΑΔΜΗΕ δύναται να εκδίδει Εντολές Κατανομής. Το Μητρώο Μονάδων διαχειρίζεται, ενημερώνει και συντηρεί ο ΑΔΜΗΕ. Οι Μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ εγγράφονται σε ξεχωριστό Μητρώο, το Μητρώο Μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ, το οποίο τηρεί ο ΛΑΓΗΕ. Ο ΑΔΜΗΕ εξασφαλίζει την πρόσβαση του Λειτουργού της Αγοράς στο Μητρώο Μονάδων. Ο ΛΑΓΗΕ εξασφαλίζει την πρόσβαση του ΑΔΜΗΕ στο Μητρώο Μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ. Λεπτομέρειες αναφορικά με την χρήση του Μητρώου από το ΛΑΓΗΕ εξειδικεύονται στο Εγχειρίδιο του ΚΔΣ.

Unitary Metering Point

Μοναδιαίο Σημείο Μέτρησης

ΜΟΝΑΔΙΑΙΟ ΣΗΜΕΙΟ ΜΕΤΡΗΣΗΣ είναι το πραγματικό Σημείο Μέτρησης όπου ο Καταχωρημένος Μετρητής εγκαθίσταται. Έχει ένα μοναδικό αναγνωριστικό και κωδικοποιείται σύμφωνα με του Σύστημα Αναγνώρισης Αντκειμένου (OBIS-Kenzaehler).

Units Scheduled in DAS Exclusively for Providing Reserve

Μονάδες που προγραμματίζονται στον ΗΕΠ αποκλειστικά για την κάλυψη των Αναγκών Εφεδρείας

Οι ΜΟΝΑΔΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΟΝΤΑΙ ΣΤΟΝ ΗΕΠ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΛΥΨΗ ΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ ΕΦΕΔΡΕΙΑΣ είναι είτε Κατανεμόμενες Μονάδες που προγραμματίζονται να λειτουργούν ακριβώς για την παροχή εφεδρειών, είτε Μονάδες Επικουρικών ψυχρής εφεδρείας και Συμβεβλημένες Μονάδες για επικουρικές υπηρεσίες.

Units Under Article 9 of Law 3468/2006

Μονάδες του άρθρου 9 του Ν. 3468/2006

Το Άρθρο αυτό αναφέρεται στην κατανομή Μονάδων Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) και Συμπαραγωγής Ηλεκτρισμού και Θερμότητας υψηλού βαθμού απόδοσης.

Units Under Article 35 of Law 2773/1999

Μονάδες του άρθρου 35 του Ν.2773/1999

Οι ΜΟΝΑΔΕΣ ΤΟΥ ΑΡΘΡΟΥ 35 του Ν.2773/1999 περιλαμβάνουν τις ακόλουθες μονάδες:

1. Μονάδες Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ), με ονομαστική ισχύ έως 50 MW_e.
2. Μονάδες Συμπαραγωγής Ηλεκτρισμού και Θερμότητας υψηλού βαθμού απόδοσης με ονομαστική ισχύ μέχρι 35 MW_e..
3. Μονάδες Αυτοπαραγωγών που αντιστοιχούν στις περιπτώσεις 1,2 και 3 με την εξαίρεση ότι η ονομαστική ισχύς τους μπορεί να είναι έως 35 MW_e.

Unit Unforced Capacity

Διαθέσιμη Ισχύς Μονάδας Παραγωγής

Ως ΔΙΑΘΕΣΙΜΗ ΙΣΧΥΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ UCAP ορίζεται η ισχύς σε MW την οποία η Μονάδα μπορεί να παρέχει στο Σημείο Σύνδεσής της με το Σύστημα οποτεδήποτε καθ' όλη τη διάρκεια ενός (1) Έτους Αξιοπιστίας, έχοντας λάβει υπόψη την απρόβλεπτη μη διαθεσιμότητα της Μονάδας και εφόσον η Μονάδα λειτουργεί υπό συνθήκες ISO, δεν υπάρχουν περιορισμοί εξοπλισμού ή τεχνικοί περιορισμοί ή περιορισμοί που προέρχονται από το θεσμικό ή οικονομικό πλαίσιο που διέπει τη λειτουργία της Μονάδας και έχουν ληφθεί υπόψη η εσωτερική υπηρεσία της Μονάδας και οποιοδήποτε βοηθητικό φορτίο που αφορά στη Μονάδα.

Uplift Accounts

Λογαριασμοί Προσαυξήσεων

Οι ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ ΠΡΟΣΑΥΞΗΣΕΩΝ είναι οι λογιστικοί λογαριασμοί που περιλαμβάνουν όλες τις λογιστικές πράξεις, και ιδίως πράξεις χρέωσης και πίστωσης Συμμετεχόντων, όπως αυτές προβλέπονται με τις διατάξεις του ΚΔΣ. Περιλαμβάνουν επίσης κατά περίπτωση χρεώσεις των Λογαριασμών που αντιστοιχούν σε πληρωμή δικαιούχων, κατά τις διατάξεις του ΚΔΣ, όπως ιδίως του Κυρίου του Συστήματος για το κόστος χρήσης του Συστήματος και του Διαχειριστή του Δικτύου για τις διοικητικές του δαπάνες.

User

Χρήστες

ΧΡΗΣΤΗΣ μπορεί να είναι ένας παραγωγός όπου εγχύει ενέργεια στο Σύστημα / Δίκτυο ή ένας καταναλωτής που χρησιμοποιεί ή απομαστεύει ενέργεια από το Σύστημα / Δίκτυο.

V

Validation, Estimation and Editing (VEE)

Επικύρωση, Αποτίμηση και Σύνταξη (ΕΑΣ)

ΕΠΙΚΥΡΩΣΗ, ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΑΞΗ (ΕΑΣ) είναι η διαδικασία που εφαρμόζει ο ΑΔΜΗΕ στα Μετρητικά Δεδομένα Ποιότητας με σκοπό να αναπτυχθούν Μετρητικά Δεδομένα Εκκαθάρισης σύμφωνα με τον ΚΔΣ.

Value of Lost Load

Αξία Απώλειας Φορτίου

Η ΑΞΙΑ ΑΠΩΛΕΙΑΣ ΦΟΡΤΙΟΥ (ΑΑΦ) είναι το εκτιμώμενο ποσό το οποίο θα ήταν πρόθυμοι να πληρώσουν οι πελάτες που τιμολογούνται για την κατανάλωση της ηλεκτρικής ενέργειας βάσει σταθερών συμβολαίων προκειμένου να αποφύγουν μια διακοπή στην υπηρεσία ηλεκτρισμού.

VAR

VAR

Το VAR είναι μία μονάδα μέτρησης της αέργου ισχύος. 1 VAR είναι η άεργος ισχύς ενός κυκλώματος χωρητικής ή επαγωγικής αντίστασης υπό ρεύμα έντασης 1 A και τάση 1 V σε ένα σύστημα εναλλασσόμενου ρεύματος ημιτονοειδούς μορφής.

Variable Costs

Μεταβλητά Κόστη

Τα κόστη που σχετίζεται με το κόστος καυσίμου και διάφορα άλλα κόστη λειτουργίας και συντήρησης.

Virtual Metering Point

Εικονικό Σημείο Μέτρησης

ΕΙΚΟΝΙΚΟ ΣΗΜΕΙΟ ΜΕΤΡΗΣΗΣ είναι ένα λογικό σημείο μέτρησης, όπου μετρήσεις για μία ομάδα μετρητών αθροίζονται για εμπορικούς ή τεχνικούς λόγους.

Voltage Control

Ρύθμιση Τάσης

Η ΡΥΘΜΙΣΗ της ΤΑΣΗΣ του Συστήματος αποσκοπεί στη διατήρηση της τάσης εντός του εύρους κανονικής λειτουργίας κατά τον ΚΔΣ . Για το σκοπό αυτό απαιτείται να υπάρχει επαρκής στατή και δυναμική εφεδρεία ενεργού ισχύος.

Voltage Support

Στήριξη Τάσης

Υπηρεσίες που παρέχονται από Μονάδες Παραγωγής ή άλλο εξοπλισμό όπως εγκάρσιοι πυκνωτές, SVC ή σύγχρονοι πυκνωτές οι οποίοι απαιτούνται για την διατήρηση καθορισμένων κριτηρίων τάσεως συστήματος. Η υπηρεσία απαιτείται υπό κανονικές συνθήκες ή συνθήκες Εκτάκτου Ανάγκης.

Voltage Transformer

Μετασχηματιστής Τάσεως

Ο ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΗΣ ΤΑΣΕΩΣ είναι για την συλλογή μετρήσεων από την υψηλή τάση, μέσω της αναλογικής μείωσής της σε χαμηλή τάση, κατάλληλη για μετρήσεις και εφαρμογές προστασίας.

Virtual Tie-Line (Pseudo-Tie-Line)

Εικονική Διασυνδετική Γραμμή (Ψευδο-Διασυνδετική Γραμμή)

Μια ΕΙΚΟΝΙΚΗ ΔΙΑΣΥΝΔΕΤΙΚΗ ΓΡΑΜΜΗ παριστάνει μια τηλεμετρούμενη ένδειξη ή τιμή η οποία ενημερώνεται σε πραγματικό χρόνο και χρησιμοποιείται ως ροή διασυνδετικής γραμμής στην εξίσωση ΑΡΠ/ΣΕΠ για την οποία όμως δεν υπάρχει φυσική γραμμή ή μέτρηση ενέργειας. Η ολοκληρωμένη τιμή χρησιμοποιείται σαν μετρούμενη τιμή MWh για λόγους εκκαθάρισης των διασυνοριακών ανταλλαγών.

W

Watt (W)

Watt (W)

Το WATT είναι η μονάδα μέτρησης της ενεργού ισχύος.

Watt hour (Wh)

Watt hour (Wh)

Η WATT HOUR είναι η μονάδα μέτρησης της ηλεκτρικής ενέργειας που καταναλώνεται ή μετατρέπεται σε μία ώρα όταν ι ισχύς είναι 1 W.

Weighted Average of Metering Data

Σταθμισμένος Μέσος Όρος των Μετρητικών Δεδομένων

ΣΤΑΘΜΙΣΜΕΝΟΣ ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΤΩΝ ΜΕΤΡΗΤΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ είναι η μαθηματική εξίσωση που χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό (εκτίμηση) των μετρητικών δεδομένων ενός μετρητή όταν δεν υπάρχουν διαθέσιμες ακριβείς μετρήσεις για μία περίοδο χρόνου μικρότερη ή ίση από μία ώρα κατανομής (≤1 h).

Wholesale Electricity Market

Χονδρεμπορική Αγορά Ηλεκτρισμού

ΧΟΝΔΡΕΜΠΟΡΙΚΗ ΑΓΟΡΑ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ είναι η αγορά όπου ένας Συμμετέχων μπορεί να αγοράσει ή να πουλήσει ηλεκτρική ενέργεια στο Σύστημα Υψηλής Τάσης.

Winter Peak

Χειμερινή Αιχμή

ΧΕΙΜΕΡΙΝΗ ΑΙΧΜΗ ενός έτους είναι η ώρα κατά την οποία η μέση ωριαία ζήτηση στο Σύστημα πλησιάζει τη μέγιστη τιμή της για το έτος αυτό, πλην των θερινών μηνών.

X

Y

Yearly Auction

Ετήσια Δημοπρασία

Ο ΑΔΜΗΕ δημοπρατεί κάθε έτος μέρος της ικανότητας μεταφοράς (ATC) κάθε διασύνδεσης για εισαγωγές και εξαγωγές ενέργειας.

Z

Zone

Λειτουργικές Ζώνες

Τμήματα του Συστήματος τα οποία συνδέονται με γραμμές μεταφοράς, η ροή ενέργειας επί των οποίων περιορίζεται στην περίπτωση ενεργοποίησης των Περιορισμών Μεταφοράς του Συστήματος.

Zonal Imbalance Marginal Price (ZIMP)

Οριακή Τιμή Αποκλίσεων Παραγωγής-Ζήτησης Λειτουργικών Ζωνών

Βλ. Οριακή Τιμή Αποκλίσεων Παραγωγής-Ζήτησης

Zonal Price

Οριακές Τιμές Παραγωγής Λειτουργικών Ζωνών

Η ΟΡΙΑΚΗ ΤΙΜΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ της ηλεκτρικής ενέργειας σε κάθε ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΖΩΝΗ, η οποία υπολογίζεται από την επίλυση του προβλήματος ΗΕΠ στην περίπτωση ενεργοποίησης Περιορισμού Μεταφοράς του Συστήματος.

2 Κατάλογος Ακρωνυμίων

AAC Already Allocated Capacity

ACE Area Control Error

AGC Automatic Generation Control

AMR Automatic Metering Reading System

ATC Available Transmission Capacity

BRP Balance Responsible Party

CA Control Area

CAS Control Area Schedule

CAX Control Area Exchange

CB Control Block

CBS Control Block Schedule

CBX Control Block Exchange Control Centre

CCS Co-ordination Centre Schedule

CET Central European Time

CfD Contract for Differences

CoC Co-ordination Centre

CP Control Program

CT Current Transformer

DACF Day Ahead Congestion Forecast

DAS Day-Ahead Scheduling

DNO Distribution Network Operator

DI Dispatch Instruction

DS Dispatch Scheduling

EH Electronic Highway

EIC ETSO Identification Code

EMR Energy Meter Reading

EMS Energy Management System

ESS European Scheduling System

ET Tie-line Flows

ETSO European Transmission System Operators

EVT Virtual Tie-line Flows

ExPIP Ex-Post Imbalance Pricing

GENCO Generation Company

GMP Generator Marginal Price

GMT Greenwich Mean Time

GPS Global Positioning System

HV High Voltage

IEC International Electro technical Commission

LDF Load Distribution Factors

LFC Load-Frequency Control

LOLE Loss of Load Expectation

LOLP	Loss of Load Probability
NTC	Net Transfer Capacity
OpHB	Operation Handbook
PI	Proportional-Integral
PTDF	Power Transfer Distribution Factors
PTRs	Physical Transmission Rights
RAE	Regulatory Authority for Energy
RTD	Real-Time Dispatch
SCADA	Supervisory Control and Data Acquisition
SMP	System Marginal Price
SVC	Static Var Compensator
TM	Tele-measurement
TSO	Transmission System Operator
TRM	Transmission Reliability Margin
TTC	Total Transfer Capacity
UCTE	Union for the Co-ordination of Transmission of Electricity
UD	Unintentional Deviation
UHV	Ultra High Voltage
UTC	Universal Time Coordinated
VEE	Validation, Estimation, Editing
VT	Voltage Transformer

UCTE Union for the Co-ordination of Transmission of Electricity

WAMS Wide Inter-Area Measurement System

ZIMP Zonal Imbalance Marginal Price

Εγχειρίδιο Γενικών Διατάξεων

Έκδοση 6



ΑΔΜΗΕ

Ανεξάρτητος Διαχειριστής Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας Α.Ε.

Δεκέμβριος 2012

ΡΗΤΡΑ ΕΠΙΦΥΛΑΞΗΣ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ

Κάθε είδους πληροφορία που περιλαμβάνεται στο παρόν Εγχειρίδιο, παρέχεται από τον Ανεξάρτητο Διαχειριστή Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας Α.Ε. (ΑΔΜΗΕ) με στόχο την ευρύτερη συζήτηση και την γενικότερη ενημέρωση και μόνον. Για το λόγο αυτό, ο ΑΔΜΗΕ δεν εγγυάται την ακρίβεια, πληρότητα ή την καταλληλότητα των πληροφοριών αυτών κατά την χρησιμοποίησή τους για οποιοδήποτε σκοπό, αρνούμενος συγχρόνως κάθε ευθύνη για οιαδήποτε ζημία τυχόν προκύψει από την παντός είδους χρήση τους. Οι πληροφορίες που περιέχονται στο Εγχειρίδιο θεωρούνται σύμφωνες με τον Ελληνικό Κώδικα Διαχείρισης του Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (χάριν συντομίας «ΚΩΔΙΚΑΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ») και τον Ελληνικό Κώδικα Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειαςκαι Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας (χάριν συντομίας «ΚΩΔΙΚΑΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ») και δίδονται μαζί με επιπρόσθετες λεπτομέρειες, διευκρινήσεις και στοιχεία, ώστε να εξηγηθούν οι διάφορες έννοιες και οι διαδικασίες. Αναφορές (ή παραπομπές) στους Κώδικες Διαχείρισης και Συναλλαγών και στα υπόλοιπα υποστηρικτικά έγγραφα γίνονται απ' αρχής μέχρι τέλους του Εγχειριδίου. Το Εγχειρίδιο θα αναθεωρείται περιοδικά από τον ΑΔΜΗΕ, ώστε να αντανακλά νεώτερα ή αναθεωρημένα στοιχεία που αναδύονται κατά την εξέλιξη των κανόνων της αγοράς. Ο ΑΔΜΗΕ αρνείται κάθε ευθύνη για τις συνέπειες που τυχόν επέλθουν εξαιτίας λαθών ή παραλείψεων κατά την διαδικασία αυτή. Ο ΑΔΜΗΕ επιφυλάσσεται του δικαιώματος να αναθεωρεί ή να ανακαλεί, κατά την διακριτική του ευχέρεια, το σύνολο ή μέρος των πληροφοριών που περιέχονται στο παρόν Εγχειρίδιο, οποιαδήποτε στιγμή και χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.

ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΕΚΔΟΣΕΩΝ

Έκδοση	Ημερομηνία	Περιγραφή
1.0	15/07/2007	Ολοκληρωμένο Πρώτο Σχέδιο
1.1	31/08/2007	Ενσωματωμένα Σχόλια από ΔΕΣΜΗΕ
1.2	18/09/2007	Εγκεκριμένη MS-4 Έκδοση
2.0	15/11/2007	Ολοκληρωμένο Πρώτο Σχέδιο
2.1	05/01/2008	Ενσωματωμένα Σχόλια από ΔΕΣΜΗΕ
	15/05/2008	Ολοκληρωμένο Σχέδιο
3.1	30/07/2008	Ενσωματωμένα Σχόλια από ΔΕΣΜΗΕ
4.0	15/09/2008	Ολοκληρωμένο Τελικό Σχέδιο
5.0	10/08/2010	Τελικές τροποποιήσεις από ΔΕΣΜΗΕ
5.1	15/09/2010	Τροποποιήσεις Δημόσιας Διαβούλευσης
6.0	07/12/2012	Επικαιροποίηση βάσει του νέου ΚΔΣκαι των τροποποιήσεων αυτού

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΛΙΣΤΑ ΑΝΑΦΟΡΩΝ

[1] Κώδικας Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας

[2] Κώδικας Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας

[3] Νόμος 4001/2011,

[4] Εγχειρίδιο Λειτουργίας της Αγοράς

[5] Εγχειρίδιο Κατανομής

[6] Εγχειρίδιο Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος

[7] Εγχειρίδιο Εκκαθάρισης Αγοράς

[8] Εγχειρίδιο Μετρητών & Μετρήσεων

ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ

Ακρωνύμιο	Πλήρες όνομα - Ερμηνεία
ΚΔΣ	Κώδικας Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας
ΚΣΗΕ	Κώδικας Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας
ΑΔΜΗΕ	Ανεξάρτητος Διαχειριστής Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας
ΛΑΓΗΕ	Λειτουργός Αγοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας
ΡΑΕ	Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας
ΔΕΔΔΗΕ	Διαχειριστής Ελληνικού Δικτύου Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας
ΗΕΠ	Ημερήσιος Ενεργειακός Προγραμματισμός
ΟΤΣ	Οριακή Τιμή Συστήματος
ΟΤΑ	Οριακή Τιμή Αποκλίσεων
ΑΔΙ	Αποδεικτικά Διαθεσιμότητας Ισχύος
ΑΠΕ	Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας
EIC	Energy Identification Code (https://www.entsoe.eu/index.php?id=73)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στο παρόν Κεφάλαιο παρουσιάζεται μία περίληψη του Εγχειριδίου των Γενικών Διατάξεων. Το Εγχειρίδιο οργανώνεται ως εξής:

Το Κεφάλαιο 2 παρουσιάζει μία σύντομη περιγραφή του τομέα αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας στην Ελλάδα. Παρουσιάζονται οι κύριοι κανόνες και αρχές του Νομοθετικού Πλαισίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης και του Ελληνικού Νομοθετικού Πλαισίου.

Το Κεφάλαιο 3 παρουσιάζει ένα λεπτομερή κατάλογο των βασικών συμμετεχόντων στην Ελληνική αγορά ενέργειας. Αυτοί είναι:

- Παραγωγοί /Αυτοπαραγωγοί
- Προμηθευτές
- Εισαγωγείς
- Εξαγωγείς
- Πελάτες (αποκλειστικοί, μη-αποκλειστικοί/επιλέγοντες)
- Ο Ανεξάρτητος Διαχειριστής του Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΑΔΜΗΕ Α.Ε.)
- Ο Λειτουργός Αγοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΛΑΓΗΕ Α.Ε.)
- Ο Διαχειριστής Ελληνικού Δικτύου Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΔΕΔΔΗΕ Α.Ε.)
- Η Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας (ΡΑΕ)

Οι ρόλοι και τα καθήκοντα κάθε συμμετέχοντα αναλύονται και παρουσιάζονται εκτενώς.

Το Κεφάλαιο 4 παρουσιάζει τη Διαδικασία των Γενικών Διατάξεων (GP) και όλες τις σχετικές λεπτομερείς διαδικασίες για την εγγραφή των Συμμετεχόντων στην Αγορά στο Μητρώο Συμμετεχόντων του ΑΔΜΗΕ. Η εγγραφή στο Μητρώο Συμμετεχόντων απαιτείται για να μπορεί ο ΑΔΜΗΕ να παρέχει πρόσβαση στους Συμμετέχοντες στην Αγορά στις κατάλληλες διαδικτυακές πλατφόρμες του Συστήματος Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας που περιέχει όλες τις σχετικές αγορές που λειτουργούν από τον ΑΔΜΗΕ.

Το Κεφάλαιο 5 παρουσιάζει τον κατάλογο των δραστηριοτήτων του ΑΔΜΗΕή του Συστήματος σύμφωνα με τον ΚΔΣ. Πρόκειται για τις παρακάτω:

- Προγραμματισμός Κατανομής (DS)
- Εκκαθάριση των Αποκλίσεων
- Μετρήσεις

- Σχεδιασμός Συστήματος και Συντήρηση
- Ανάπτυξη Συστήματος
- Μηχανισμός Διασφάλισης Ισχύος
- Επικουρικές Υπηρεσίες και Συμπληρωματική Ενέργεια
- Επιχειρησιακό Πληροφοριακό Σύστημα Ενεργειακών Συναλλαγών
- Διοικητικά Οριζόμενες Τιμές
- Διευθέτηση των Διαφορών.

Στο παρόν Εγχειρίδιο παρουσιάζονται συνοπτικά οι δραστηριότητες του ΑΔΜΗΕ. Λεπτομερής παρουσίαση κάθε δραστηριότητας υπάρχει στα σχετικά Εγχειρίδια.

Το Κεφάλαιο 6 παρουσιάζει παρουσιάζει την υποδομή του Διαχειριστή του Συστήματος

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

2.1 Νομοθετικό Πλαίσιο

2.1.1 Νομοθετικό Πλαίσιο ΕΕ

- Η αρχική Οδηγία 96/92/ΕΚ σχετικά με τους κοινούς κανόνες για την εσωτερική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας υιοθετήθηκε από το Συμβούλιο των Υπουργών στις 19 Δεκεμβρίου 1996. Η Οδηγία καθόριζε κοινούς κανόνες για την παραγωγή, την μεταφορά και την διανομή της ηλεκτρικής ενέργειας.
- Η Οδηγία 2003/54/ΕΚ για την Ηλεκτρική Ενέργεια υιοθετήθηκε από το Συμβούλιο των Υπουργών στις 26 Ιουνίου του 2003.

  Η Οδηγία καθόριζε κοινούς κανόνες για την οργάνωση και λειτουργία του τομέα ηλεκτρικής ενέργειας, τον διαχωρισμό της μεταφοράς και της διανομής, την οργάνωση της πρόσβασης στο σύστημα καθώς και τις αρμοδιότητες των ρυθμιστικών αρχών
- Επιπρόσθετα η ΕΕ δημοσίευσε τον κανονισμό του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου 1228/2003 για το διασυνοριακό εμπόριο ηλεκτρικής ενέργειας ο οποίος τέθηκε σε ισχύ την 1η Ιουλίου 2004.

  Ο κανονισμός έθετε κανόνες για την μεταφορά ηλεκτρικής ενέργειας μεταξύ των κρατών μελών
- Η Οδηγία 2005/89/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 18ης Ιανουαρίου 2006 αφορά σε μέτρα για την διασφάλιση της τροφοδοσίας ηλεκτρικής ενέργειας και των επενδύσεων υποδομής. Η Οδηγία έπρεπε να εφαρμοσθεί από τα Κράτη Μέλη από τις 24 Φεβρουαρίου 2008.
- Η Οδηγία 2009/72/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 13ης Ιουλίου 2009, σχετικά με τους κοινούς κανόνες για την εσωτερική αγορά ηλεκτρικής ενεργείας και για την κατάργηση της Οδηγίας 2003/54/ΕΚ θεσπίζει κοινούς κανόνες που αφορούν την παραγωγή, τη μεταφορά, τη διανομή και την προμήθεια ηλεκτρικής ενέργειας καθώς και την προστασία των καταναλωτών.

  Η Οδηγία 2009/72/ΕΚ εντάσσεται στο ενιαίο ρυθμιστικό πλαίσιο της 3ης ενεργειακής δέσμης και αποτελεί την βάση για την επίτευξη της ενιαίας εσωτερικής αγοράς.

  Η Οδηγία θέτει αυστηρούς κανόνες για την εξασφάλιση της ανεξαρτησίας των διαχειριστών των δικτύων μεταφοράς. Η ανεξαρτησία αυτή σε μεγάλο βαθμό ταυτίζεται με τον περιορισμό του ελέγχου της δραστηριότητας

μεταφοράς από τις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην παραγωγή ή την προμήθεια ηλεκτρικής ενέργειας και προς τον σκοπό αυτό θεσπίζει τρία διαφορετικά μοντέλα διαχωρισμού:

- o μοντέλο Πλήρους Ιδιοκτησιακού διαχωρισμού (Ownership unbundling)
- o μοντέλο Ανεξάρτητου Διαχειριστή (Independent System Operator - ISO)
- o μοντέλο Ανεξάρτητου Διαχειριστή Μεταφοράς (Independent Transmission Operator-ITO)

Κατά την ενσωμάτωση της Οδηγίας στο Ελληνικό Νομοθετικό Πλαίσιο προκρίθηκε η εφαρμογή του μοντέλου του Ανεξάρτητου Διαχειριστή Μεταφοράς.

Επίσης με την οδηγία 2009/72/ΕΚ ενισχύεται η αρμοδιότητα των ρυθμιστικών αρχών και αναβαθμίζεται η λειτουργική, διοικητική και οικονομική του ανεξαρτησία.

- Τέλος η ΕΕ δημοσίευσε τον κανονισμό του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου 714/2009 σχετικά με τους όρους πρόσβασης στο δίκτυο για τις διασυνοριακές ανταλλαγές ηλεκτρικής ενέργειας ο οποίος τέθηκε σε ισχύ την 13^{η} Ιουλίου 2009. Επίσης καθορίζονται και οι κατευθυντήριες γραμμές για τη διαχείριση και τον καταμερισμό της διαθέσιμης δυναμικότητας μεταφοράς ηλεκτρισμού των διασυνδέσεων μεταξύ των εθνικών συστημάτων.

2.1.2 Ελληνικό Νομοθετικό Πλαίσιο

Το Ελληνικό Νομοθετικό Πλαίσιο αποτελείται από τους ακόλουθους νόμους και σχετικούς Κώδικες:

- Τον Νόμο Ηλεκτρικής Ενέργειας 2773/99, ο οποίος ενσωμάτωσε την Ευρωπαϊκή Οδηγία 96/92/ΕΚ στην εθνική νομοθεσία. Ο νόμος αυτός απετέλεσε την βάση για την δημιουργία της ΡΑΕ (Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας) και του ΔΕΣΜΗΕ (Διαχειριστής Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας) το έτος 2000.
- Τον Νόμο 3175/03 που ήταν τροποποίηση του Νόμου 2773/99, και δημοσιεύτηκε στο Φύλλο Εφημερίδας της Κυβέρνησης, έκδοση Β/ 207/29.08.03. Ο υπόψη νόμος εισήγαγε όλες τις νέες απόψεις της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 54 του 2003. Οι πιο σημαντικές αλλαγές του Νόμου 2773/99 συνοψίζονται ως ακολούθως:
  - o Καθορισμός μίας υποχρεωτικής ημερήσιας αγοράς ενέργειας σύμφωνα με οικονομικές προσφορές ενέργειας βασισμένες στην αγορά, η οποία διεξάγεται σε ωριαία βάση, αντανακλώντας τουλάχιστον το μεταβλητό λειτουργικό κόστος κάθε μονάδας.
  - o Εκκαθάριση των Αποκλίσεων.
  - o Διατάξεις του Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος.

- Τον Νόμο Ηλεκτρικής Ενέργειας 3426/05 (Φύλλο Εφημερίδας της Κυβέρνησης, έκδοση Α/309/22.12.2005).
- Τον Νόμο Ηλεκτρικής Ενέργειας 3468/06 (Φύλλο Εφημερίδας της Κυβέρνησης, έκδοση Α/129/27.06.2006).
- Τον Κώδικα Λειτουργίας του Συστήματος (εκδόθηκε στο Φύλλο Εφημερίδας της Κυβέρνησης, έκδοση Β/ 6541/30.5.01) και
- Τον Κώδικα Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας του 2001 (εκδόθηκε στο Φύλλο Εφημερίδας της Κυβέρνησης, έκδοση Β1 ΦΕΚ 6231/25.5.01).
- Τον Κώδικα Διαχείρισης του Συστήματος και Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας ο οποίος θεσπίστηκε τον Μάιο του 2005 (εκδόθηκε στο Φύλλο Εφημερίδας της Κυβέρνησης, έκδοση Β/665/17.05.05) καθώς και τις τροποποιήσεις αυτού
- Μετρήσεις Δικτύου Διανομής και Περιοδική Εκκαθάριση των Αγοραστών (ΡΑΕ Ο-12582/13.01.2006).
- Τον Νόμο Ηλεκτρικής Ενέργειας 4001/11, ο οποίος δημοσιεύτηκε στο Φύλλο Εφημερίδας της Κυβέρνησης, έκδοση Α/179/22.08.2011, με τον οποίο έγινε η προσαρμογή της εθνικής νομοθεσίας στις διατάξεις της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 2009/72/ΕΚ.

  Με τον Νόμο 4001/11 έγινε η σύσταση του ΑΔΜΗΕ (Ανεξάρτητος Διαχειριστής Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας) ως φορέα διαχείρισης του συστήματος μεταφοράς ηλεκτρισμού. Στον ΑΔΜΗΕ μεταβιβάστηκε και η κυριότητα των παγίων του συστήματος κατόπιν απόσχισης του συνόλου των περιουσιακών στοιχείων της ΔΕΗ τα οποία υπάγονταν λειτουργικά στις δραστηριότητες της Γενικής Διεύθυνσης Μεταφοράς της ΔΕΗ Α.Ε.

  Ο ΑΔΜΗΕ παραμένει τμήμα του εταιρικού σχήματος της μητρικής εταιρείας ΔΕΗ και παράλληλα οφείλει να ικανοποιεί αυστηρά κριτήρια ανεξαρτησίας και αυτονομίας όσον αφορά ιδίως στα πάγια, το προσωπικό και την οικονομική λειτουργία του.

  Η ανεξαρτησία αυτή βασίζεται σε ρυθμιστικό έλεγχο και επαληθεύεται μέσω της διαδικασίας πιστοποίησης που θεσπίστηκε στις διατάξεις του νόμου.

  Επίσης επαναπροσδιορίστηκαν οι αρμοδιότητες του ΔΕΣΜΗΕ, ο οποίος μετεξελίχθηκε στον Λειτουργό Αγοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας Α.Ε. (ΛΑΓΗΕ Α.Ε.).

  Επίσης με την οδηγία 2009/72/ΕΚ ενισχύεται η αρμοδιότητα των ρυθμιστικών αρχών και αναβαθμίζεται η λειτουργική, διοικητική και οικονομική του ανεξαρτησία.
- Κώδικας Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας, έκδοση ΦΕΚ Β 103/31-01-2012

  Με τον Κώδικα Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας ο οποίος καταρτίζεται και υποβάλλεται στη ΡΑΕ από τον ΑΔΜΗΕ, διενεργείται η διαχείριση του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας(ΕΣΜΗΕ). Ο Κώδικας τροποποιείται είτε

με πρωτοβουλία της ΡΑΕ είτε κατόπιν αιτήματος του ΑΔΜΗΕ ή τρίτων προσώπων που έχουν έννομο συμφέρον.Κώδικας Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας, έκδοση ΦΕΚ Β 104/31-01-2012

Με τον Κώδικα Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας Ηλεκτρικής Ενέργειας καθορίζονται ιδίως, οι οικονομικοί και οι τεχνικοί κανόνες που διέπουν τον προγραμματισμό και τις συναλλαγές οι οποίες αφορούν την εξυπηρέτηση του φορτίου ηλεκτρικής ενέργειας, υπό όρους καλής και ασφαλούς λειτουργίας του Εθνικού συστήματος μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας, καθώς και οι κανόνες λειτουργίας βραχυχρόνιων και μακροχρόνιων αγορών ηλεκτρισμού. Ο Κώδικας καταρτίζεται από τον και υποβάλλεται στη ΡΑΕ από τον Λειτουργό Αγοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας. Ο Κώδικας τροποποιείται είτε με πρωτοβουλία της ΡΑΕ είτε κατόπιν αιτήματος του Λειτουργού ή τρίτων προσώπων που έχουν έννομο συμφέρον.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΒΑΣΙΚΟΙ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται οι κύριοι συμμετέχοντες και τα βασικά καθήκοντα τους στην Αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας στην Ελλάδα.

3.1 Παραγωγοί,

Οι Παραγωγοί είναι κάτοχοι άδειας παραγωγής από Μονάδες Παραγωγής εγγεγραμμένες στο Μητρώο Μονάδων.

3.2 Προμηθευτές

Οι Προμηθευτές είναι κάτοχοι άδειας προμήθειας που προμηθεύονται ενέργεια απευθείας μέσω του Ημερήσιου Ενεργειακού Προγραμματισμού ώστε να ικανοποιήσουν τις απαιτήσεις των πελατών τους ή διενεργούν εισαγωγές/εξαγωγές μέσω των διασυνδέσεων.

3.3 Έμποροι

Οι Έμποροι είναι κάτοχοι άδειας εμπορίας που διενεργούν εισαγωγές/εξαγωγές μέσω των διασυνδέσεων

3.4 Επιλέγοντες Πελάτες

Οι Επιλέγοντες Πελάτες οι οποίοι επιλέγουν να προμηθεύονται ενέργεια μέσω του Ημερήσιου Ενεργειακού Προγραμματισμού.

3.5 Ο Ανεξάρτητος Διαχειριστής Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΑΔΜΗΕ Α.Ε.)

Σύμφωνα με το νομοθετικό πλαίσιο, οι κυριότεροι ρόλοι, οι αρμοδιότητες και τα καθήκοντα του ΔΕΣΜΗΕ είναι:

3.5.1 Λειτουργία και Έλεγχος του Συστήματος Μεταφοράς

Ο ΑΔΜΗΕ είναι ο κύριος του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας, το οποίο μεταφέρει ηλεκτρική ενέργεια σε όλη την επικράτεια μέσω γραμμών υψηλής τάσης, και εγγυάται για την ομαλή λειτουργία του.

Η ηλεκτρική ενέργεια που παράγεται από τους σταθμούς παραγωγής της ΔΕΗ ή από Ανεξάρτητους Παραγωγούς Ενέργειας – και, στην περίπτωση των εισαγωγών ηλεκτρικής ενέργειας, από τα σημεία των διασυνδέσεων με τα

γειτονικά ηλεκτρικά συστήματα – μεταφέρεται στους μεγάλους βιομηχανικούς καταναλωτές και στο Δίκτυο Διανομής, μέσω του Διασυνδεδεμένου Συστήματος Μεταφοράς.

3.5.2 Ανάπτυξη και Συντήρηση του Συστήματος Μεταφοράς

Ο ΑΔΜΗΕ είναι επιφορτισμένος με την καθημερινή φυσική λειτουργία, συντήρηση και ανάπτυξη του Διασυνδεδεμένου Συστήματος Μεταφοράς με στόχο τη διατήρηση ενός επαρκούς, αποτελεσματικού, ασφαλούς

και οικονομικού Συστήματος Μεταφοράς.. Προς τούτο, κατασκευάζει πρόσθετες γραμμές και υποσταθμούς και επενδύει σε έργα που βελτιώνουν και ενισχύουν το υπάρχον Σύστημα Μεταφοράς.

Η ανάπτυξη του Συστήματος Μεταφοράς γίνεται με βάση το Δεκαετές Πρόγραμμα Ανάπτυξης το οποίο συντάσσεται από τον ΑΔΜΗΕ και εγκρίνεται από τη ΡΑΕ.

3.5.3 Κατανομή Πραγματικού Χρόνου

Στο πλαίσιο της κατανομής, ο ΑΔΜΗΕ κατανέμει τις μονάδες παραγωγής σε πραγματικό χρόνο για να ικανοποιήσουν το φορτίο του συστήματος σε πραγματικό χρόνο. Αυτό διεξάγεται σε κάθε ώρα κατανομής της ημέρας κατανομής.

3.5.4 Εκκαθάριση Αποκλίσεων

Ο ΑΔΜΗΕ πρέπει να επιβεβαιώσει και να οριστικοποιήσει τα μετρούμενα μεγέθη. Οι εκ των υστέρων ΟΤΣ, σύμφωνα με τις οποίες διευθετούνται οι αποκλίσεις ποσότητων ενέργειας για κάθε ώρα κατανομής, υπολογίζονται εκτελώντας το ExPIP πρόγραμμα που χρησιμοποιεί πραγματικά στοιχεία περιλαμβανομένων της διαθεσιμότητας των μονάδων και του φορτίου του Συστήματος. Η υπολογιζόμενη εκ των υστέρων ΟΤΣ χρησιμοποιείται στην εκκαθάριση των αποκλίσεων των Συμμετεχόντων στην Αγορά. Επομένως, ο ΑΔΜΗΕ πρέπει να επιβεβαιώσει και να οριστικοποιήσει τα ποσά εκκαθάρισης, να προσδιορίσει τις ποινές και άλλες χρεώσεις και να πραγματοποιήσει τη μηνιαία εκκαθάριση και τις διευθετήσεις των λογαριασμών.

3.5.5 Επικουρικές Υπηρεσίες

Ο ΑΔΜΗΕ επιτρέπεται να συνάπτει, κατόπιν διαγωνισμού, συμβάσεις επικουρικών υπηρεσιών με κατόχους άδειας παραγωγής. Με τη σύμβαση επικουρικών υπηρεσιών ο κάτοχος άδειας παραγωγής δεσμεύει μέρος ή το σύνολο της ικανότητας παραγωγής της Μονάδας για την παροχή επικουρικών υπηρεσιών.

3.6 Ο Διαχειριστής Ελληνικού Δικτύου Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας Α.Ε. (ΔΕΔΔΗΕ)

Η ΔΕΗ Α.Ε. είναι ο κύριος του Εθνικού Δικτύου Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΕΔΔΗΕ) δικτύου διανομής, μήκους περίπου 220.000 χιλιομέτρων με γραμμές ηλεκτρικής ενέργειας μέσης και χαμηλής τάσης.

Οι αρμοδιότητες του ΔΕΔΔΗΕ είναι η ανάπτυξη λειτουργία και συντήρησηςτου ΕΔΔΗΕ ώστε να διασφαλίζεται η αξιόπιστη, αποδοτική και ασφαλής λειτουργία του

3.7 Η Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας (ΡΑΕ)

Η Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας (ΡΑΕ) είναι μία ανεξάρτητη διοικητική αρχή, η οποία απολαμβάνει, σύμφωνα με τις διατάξεις του ιδρυτικού της νόμου, οικονομική και διοικητική αυτοτέλεια. Η ΡΑΕ ιδρύθηκε σύμφωνα με τις διατάξεις του Νόμου 2773/1999, ο οποίος εκδόθηκε στο πλαίσιο εναρμόνισης της Ελληνικής Νομοθεσίας με τις διατάξεις της Οδηγίας 96/92/ΕΚ για την απελευθέρωση της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας.

Η οικονομική ανεξαρτησία της ΡΑΕ, η οποία είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την διατήρηση της αυτοτέλειας της Αρχής, διασφαλίζεται ουσιαστικά από τις διατάξεις του Νόμου 2837/2000, μέσω του οποίου προβλέπεται ότι η Αρχή κατέχει τους δικούς της πόρους. Η διαχείριση των υπόψη πόρων γίνεται σύμφωνα με το Προεδρικό Διάταγμα 139/2001 «Ρύθμιση για την Εσωτερική Λειτουργία και Διοίκηση της ΡΑΕ», ενώ η οικονομική διαχείριση υπόκειται σε εκ των υστέρων έλεγχο από Ανεξάρτητους Ελεγκτές και από το Ελεγκτικό Συνέδριο.

Στην ΡΑΕ ανατέθηκαν επιπλέον αρμοδιότητες και καθήκοντα σχετικά με τους τομείς της ηλεκτρικής ενέργειας και του φυσικού αερίου με τους Νόμους 3426/2005 για την Ηλεκτρική Ενέργεια και 3428/2005 για το φυσικό αέριο, σε συμμόρφωση με τις σχετικές διατάξεις των Οδηγιών 2003/54 και 2003/55 της Ευρωπαϊκής Ένωσης, και ιδιαίτερα σχετικά με τα τιμολόγια πρόσβασης στα δίκτυα ηλεκτρισμού και φυσικού αερίου, τους όρους και τις προϋποθέσεις για την παροχή των υπηρεσιών εξισορρόπησης στο φυσικό αέριο, καθώς επίσης και για θέματα που σχετίζονται με την ασφάλεια τροφοδοσίας ηλεκτρισμού και φυσικού αερίου. Επίσης, με βάση τις τροποποιήσεις που εισάγονται με τους ανωτέρω αναφερόμενους νόμους, η ΡΑΕ ενεργεί ως αρχή επίλυσης των διαφορών όσον αφορά καταγγελίες εναντίον του ΑΔΜΗΕ ή του δικτύου στους τομείς ηλεκτρισμού και φυσικού αερίου.

Τα κύρια καθήκοντα και αρμοδιότητες που ανατέθηκαν στη ΡΑΕ σύμφωνα με τον Νόμο 4001/22.08.11, όπως ισχύει, είναι:

- Η παρακολούθηση της ασφάλειας του ενεργειακού εφοδιασμού
- Η παρακολούθηση και η εποπτεία της αγοράς ενέργειας
- Η χορήγηση, τροποποίηση και ανάκληση αδειών για την άσκηση ενεργειακών δραστηριοτήτων.
- Η παρακολούθηση των προγραμμάτων ανάπτυξης υποδομών από τους Διαχειριστές
- Ο καθορισμός των τιμολογίων μη ανταγωνιστικών δραστηριοτήτων

- Η εποπτεία επί των Ανεξάρτητων Διαχειριστών και της Πιστοποίησης τους
- Η εποπτεία της εφαρμογής των κανόνων πρόσβασης στις διασυνδέσεις
- Η λήψη ρυθμιστικών μέτρων για την εύρυθμη λειτουργία των ενεργειακών αγορών
- Η προστασία των καταναλωτών

3.8 ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΣ ΑΓΟΡΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (ΛΑΓΗΕ) Α.Ε.

Ο ΛΑΓΗΕ εφαρμόζει τους κανόνες για τη λειτουργία της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας σύμφωνα με την νομοθεσία ασκώντας κυρίως τις ακόλουθες αρμοδιότητες;

- Διενεργεί τον Ημερήσιο Ενεργειακό Προγραμματισμό
- Συνεργάζεται με τον ΑΔΜΗΕ στο πλαίσιο του Κώδικα Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας και του Κώδικα Διαχείρισης του Συστήματος
- Τηρεί ειδικό Μητρώο Συμμετεχόντων
- Τηρεί τους αναγκαίους λογαριασμούς σύμφωνα με τις ειδικότερες προβλέψεις του Κώδικα Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας
- Συνάπτει συμβάσεις πώλησης ηλεκτρικής ενέργειας κατά τα προβλεπόμενα στον νόμο 3468/2006 που παράγονται από εγκαταστάσεις ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ
- Διενεργεί τη διευθέτηση των χρηματικών συναλλαγών στο πλαίσιο του Ημερήσιου Ενεργειακού Προγραμματισμού.

.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΓΕΝΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται οι Διαδικασίες των Γενικών Διατάξεων (General Provisions, GP) για την εγγραφή των Συμμετεχόντων στην Αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας στο Μητρώο Συμμετεχόντων. Οι Συμμετέχοντες στην Αγορά είναι:

- Παραγωγοί
- Προμηθευτές
- Έμποροι
- Επιλέγοντες πελάτες (Αυτοπρομηθευόμενοι πελάτες).

4.1 Διαδικασία Εγγραφής Συμμετέχοντα

[Αναφορά: ΚΔΣ, Τμήμα Ι, Κεφάλαιο 1, Άρθρα 1-4]
Υπάρχουν τέσσερις (4) διαδικασίες για την εγγραφή των Συμμετεχόντων στην Αγορά στο Μητρώο Συμμετεχόντων. Οι διαδικασίες είναι: 1) Εγγραφή Παραγωγών, 2) Εγγραφή Προμηθευτών, 3) Εγγραφή Εμπόρων και 4) Εγγραφή Αυτοπρομηθευόμενων Πελατών.

Για την εγγραφή στο Μητρώο Συμμετεχόντων απαιτούνται:

α) η σύναψη της Σύμβασης Συναλλαγών Διαχειριστή Συστήματος μετά από αίτηση προς τον ΑΔΜΗΕ, και

β) η σύναψη της Σύμβασης Συναλλαγών ΗΕΠ μετά από αίτηση προς τον ΛΑΓΗΕ.

Δια της εγγραφής στο Μητρώο Συμμετεχόντων, οι Συμμετέχοντες συνάπτουν (α) με το Λειτουργό της Αγοράς «Σύμβαση Συναλλαγών ΗΕΠ», η οποία διέπεται από τις διατάξεις του Κώδικα Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας (όπως εκάστοτε ισχύει) και (β) με το ΑΔΜΗΕ «Σύμβαση Συναλλαγών Διαχειριστή Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας» (εφεξής «Σύμβαση Συναλλαγών Διαχειριστή Συστήματος») η οποία διέπεται από τις διατάξεις του παρόντος ΚΔΣ Η Σύμβαση Συναλλαγών ΗΕΠ και η Σύμβαση Συναλλαγών Διαχειριστή Συστήματος δεν υπόκεινται σε κανέναν άλλον τύπο πέραν της εγγραφής στο Μητρώο Συμμετεχόντων
Η Σύμβαση Συναλλαγών Διαχειριστή Συστήματος έχει ως αντικείμενο τις συναλλαγές που διενεργούνται στο πλαίσιο του ΚΔΣ. Για το σκοπό αυτό, η Σύμβαση Συναλλαγών Διαχειριστή Συστήματος παρέχει στους Συμμετέχοντες δικαίωμα να συμμετέχουν στο Σύστημα Συναλλαγών Διαχειριστή Συστήματος, τηρώντας τις διατάξεις του ΚΔΣ και να λαμβάνουν τις πληρωμές που τους

αναλογούν, και επάγεται την υποχρέωση αυτών να εξοφλούν τις χρεώσεις που τους αναλογούν, σύμφωνα με τις διατάξεις του ΚΔΣ..

Η Σύμβαση Συναλλαγών Διαχειριστή Συστήματος παρέχει στον ΑΔΜΗΕ τα δικαιώματα και επάγεται τις υποχρεώσεις που ορίζονται στις διατάξεις του ΚΔΣ σχετικά με το Σύστημα Συναλλαγών Διαχειριστή Συστήματος.

Ο ΑΔΜΗΕ υποχρεούται να τηρεί τις διατάξεις του Κώδικα Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας που τον αφορούν ρητά και έχει τα δικαιώματα που προβλέπονται σε αυτόν.

Από την έγκριση του Κώδικα Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας και του Κώδικα Διαχείρισης Συστήματος από τη ΡΑΕ (όπως και τυχόν τροποποιήσεών τους), συνάπτεται μεταξύ του ΑΔΜΗΕ και του Λειτουργού της Αγοράς σύμβαση, η οποία διέπεται από τις διατάξεις των Κωδίκων αυτών που θεσπίζουν ως προς τη μεταξύ τους σχέση δικαιώματα και υποχρεώσεις. Ο ΑΔΜΗΕ και ο ΛΑΓΗΕ δεσμεύονται εκατέρωθεν για την τήρηση εκ μέρους τους όλων των διατάξεων των Κωδίκων αυτών.

Το Μητρώο Συμμετεχόντων τηρείται από το Λειτουργό της Αγοράς. Στην ιστοσελίδα του ΑΔΜΗΕ αναρτώνται όλες οι απαραίτητες πληροφορίες και τα έγγραφα που απαιτούνται για την εγγραφή νέων Συμμετεχόντων στο Μητρώο Συμμετεχόντων.

4.1.1 Εγγραφή Παραγωγών

Στο Μητρώο Συμμετεχόντων εγγράφονται ως Παραγωγοί οι κάτοχοι άδειας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από Μονάδες που έχουν συνδεθεί στο Σύστημα και πρόκειται να εγγραφούν ή έχουν εγγραφεί στο Μητρώο Μονάδων κατά το Άρθρο 4 ΚΔΣ.

Για την εγγραφή ενός Παραγωγού στο Μητρώο Συμμετεχόντων απαιτείται η υποβολή των παρακάτω:

1) Αίτηση εγγραφής. Στην αίτηση εγγραφής, στη σελίδα 2, πρέπει να σημειωθεί ότι συνυποβάλλονται τα κατωτέρω:
    - o Αντίγραφο Αδείας.
    - o Δήλωση αιτούντος περί ανεπιφύλακτης αποδοχής των ρυθμίσεων του ΚΔΣ.
    - o Τεκμηρίωση νόμιμης εκπροσώπησης.

2) Δηλώσεις Παραγωγών.

3) Αντίγραφο της Άδειας Παραγωγής και τυχόν τροποποιήσεων αυτής.

4) Σε περίπτωση που ο Παραγωγός δεν έχει κωδικό EIC απαιτείται Αίτηση για κωδικό EIC.

1) Υπεύθυνη δήλωση νόμιμου εκπροσώπου στην οποία να αναγράφονται τα νομιμοποιητικά έγγραφα που επισυνάπτονται.

2) Τεκμηρίωση Νόμιμης Εκπροσώπησης:
    - o Επικυρωμένο αντίγραφο του ισχύοντος κωδικοποιημένου καταστατικού.
    - o Σε περίπτωση μη ύπαρξης κωδικοποιημένου καταστατικού που να περιλαμβάνει όλες τις μέχρι σήμερα τροποποιήσεις του, απαιτείται το τελευταίο κωδικοποιημένο καταστατικό ή το καταστατικό σύστασης της εταιρείας, επίσημη πρωτότυπη βεβαίωση από την αρμόδια εποπτεύουσα αρχή με τις τροποποιήσεις του καταστατικού και τα σχετικά ΦΕΚ.
    - o Επικυρωμένο αντίγραφο πρακτικού γενικής συνέλευσης για εκλογή τελευταίου Δ.Σ. και σχετικό ΦΕΚ
    - o Επικυρωμένο αντίγραφο πρακτικού συγκρότησης Δ.Σ. και ορισμού αρμοδιοτήτων μελών Δ.Σ. και εκπροσώπησης της εταιρίας και σχετικό ΦΕΚ. Σε περίπτωση που υπάρχουν παραιτήσεις/αντικαταστάσεις μελών Δ.Σ., απαιτούνται επικυρωμένα αντίγραφα των σχετικών πρακτικών Δ.Σ. και ΦΕΚ.

- ΦΕΚ σύστασης της εταιρείας
- Τα παραπάνω νομιμοποιητικά έγγραφα είναι ενδεικτικά. Ο τελικός έλεγχος θα γίνει από τη νομική υπηρεσία του ΑΔΜΗΕ και είναι πιθανό να απαιτηθούν πρόσθετα νομιμοποιητικά έγγραφα.

Παρατηρήσεις

Τα παραπάνω νομιμοποιητικά έγγραφα είναι ενδεικτικά. Ο τελικός έλεγχος θα γίνει από τη νομική υπηρεσία του ΑΔΜΗΕ και είναι πιθανό να απαιτηθούν πρόσθετα νομιμοποιητικά έγγραφα.

Έγγραφα του Συμμετέχοντος που υποβάλλονται στον ΑΔΜΗΕ και που δεν φέρουν την υπογραφή του νόμιμου εκπροσώπου θα πρέπει να συνοδεύονται από σχετικό πρακτικό/εξουσιοδότηση του αρμοδίου οργάνου του Συμμετέχοντος προς το πρόσωπο που υπογράφει.

Τα έγγραφα που υπογράφονται από τον αιτούντα πρέπει να φέρουν σφραγίδα της εταιρείας και θεώρηση για το γνήσιο της υπογραφής.

4.1.2 Εγγραφή Προμηθευτών

Προϋπόθεση για την εγγραφή ενός Προμηθευτή στο Μητρώο Συμμετεχόντων είναι η κατοχή Άδειας Προμήθειας, μετά από αίτηση στην Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας.

Για την εγγραφή ενός Προμηθευτή στο Μητρώο Συμμετεχόντων απαιτείται η υποβολή των παρακάτω:

1. Αίτηση εγγραφής υπογεγραμμένη και στις 2 σελίδες. Στην σελίδα 2, πρέπει να σημειωθεί ότι συνυποβάλλονται τα κατωτέρω:
    - Αντίγραφο Αδείας Προμήθειας.
    - Δήλωση αιτούντος περί ανεπιφύλακτης αποδοχής ρυθμίσεων του ΚΔΣ.
    - Δήλωση κατόχου Άδειας Προμήθειας περί δικαιώματος ΑΔΜΗΕ ενημέρωσης πελατών.
    - Δήλωση κατόχου Αδειας Προμήθειας σε σχέση με τις συμβάσεις προμήθειας με πελάτες.
    - Τεκμηρίωση νόμιμης εκπροσώπησης.
    - Εγγυητική επιστολή ή αποδεικτικό κατάθεσης,
2. Δηλώσεις Προμηθευτών.
3. Αντίγραφο της Άδειας Προμήθειας και τυχόν τροποποιήσεων αυτής.
4. Σε περίπτωση που ο Προμηθευτής δεν έχει κωδικό EIC απαιτείται Αίτηση για κωδικό EIC.

5. Υπεύθυνη δήλωση νόμιμου εκπροσώπου στην οποία να αναγράφονται τα νομιμοποιητικά έγγραφα που επισυνάπτοντα.
6. Τεκμηρίωση Νόμιμης Εκπροσώπησης:
    - Επικυρωμένο αντίγραφο του ισχύοντος κωδικοποιημένου καταστατικού.
    - Σε περίπτωση μη ύπαρξης κωδικοποιημένου καταστατικού που να περιλαμβάνει όλες τις μέχρι σήμερα τροποποιήσεις του, απαιτείται το τελευταίο κωδικοποιημένο καταστατικό ή το καταστατικό σύστασης της εταιρείας, επίσημη πρωτότυπη βεβαίωση από την αρμόδια εποπτεύουσα αρχή με τις τροποποιήσεις του καταστατικού και τα σχετικά ΦΕΚ.
    - Επικυρωμένο αντίγραφο πρακτικού γενικής συνέλευσης για εκλογή τελευταίου Δ.Σ. και σχετικό ΦΕΚ
    - Επικυρωμένο αντίγραφο πρακτικού συγκρότησης Δ.Σ. και ορισμού αρμοδιοτήτων μελών Δ.Σ. και εκπροσώπησης της εταιρίας και σχετικό ΦΕΚ. Σε περίπτωση που υπάρχουν παραιτήσεις/αντικαταστάσεις μελών Δ.Σ., απαιτούνται επικυρωμένα αντίγραφα των σχετικών πρακτικών Δ.Σ. και ΦΕΚ.
    - ΦΕΚ σύστασης της εταιρείας
    - Τα παραπάνω νομιμοποιητικά έγγραφα είναι ενδεικτικά. Ο τελικός έλεγχος θα γίνει από τη νομική υπηρεσία του ΑΔΜΗΕ και είναι πιθανό να απαιτηθούν πρόσθετα νομιμοποιητικά έγγραφα.

Παρατηρήσεις

Τα παραπάνω νομιμοποιητικά έγγραφα είναι ενδεικτικά. Ο τελικός έλεγχος θα γίνει από τη νομική υπηρεσία του ΑΔΜΗΕ και είναι πιθανό να απαιτηθούν πρόσθετα νομιμοποιητικά έγγραφα.

Έγγραφα του Συμμετέχοντος που υποβάλλονται στον ΑΔΜΗΕ και που δεν φέρουν την υπογραφή του νόμιμου εκπροσώπου θα πρέπει να συνοδεύονται από σχετικό πρακτικό/εξουσιοδότηση του αρμοδίου οργάνου του Συμμετέχοντος προς το πρόσωπο που υπογράφει.

Τα έγγραφα που υπογράφονται από τον αιτούντα πρέπει να φέρουν σφραγίδα της εταιρείας και θεώρηση για το γνήσιο της υπογραφής.

Όσον αφορά στο Μηχανισμό Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος οι νέοι Συμμετέχοντες έχουν προθεσμία πέντε ημερών από την έκδοση της βεβαίωσης εγγραφής από τον ΛΑΓΗΕ για τη σύναψη Σύμβασης Συμμετοχής στο Μεταβατικό Μηχανισμό Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος. Η εν λόγω Σύμβαση συνάπτεται με την αποδοχή από τον ΑΔΜΗΕ της Δήλωσης Συμμετοχής στο Μεταβατικό Μηχανισμό Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος.

4.1.3 Εγγραφή Εμπόρων

Προϋπόθεση για την εγγραφή ενός Εμπόρου στο Μητρώο Συμμετεχόντων είναι η κατοχή Άδειας Εμπορίας, μετά από αίτηση στην Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας.

Για την εγγραφή ενός Εμπόρου στο Μητρώο Συμμετεχόντων απαιτείται η υποβολή των παρακάτω:

1. Αίτηση εγγραφής υπογεγραμμένη και στις 2 σελίδες. Στην σελίδα 2, πρέπει να σημειωθεί ότι συνυποβάλλονται τα κατωτέρω:
    - Αντίγραφο Άδειας Εμπορίας.
    - Δήλωση αιτούντος περί ανεπιφύλακτης αποδοχής ρυθμίσεων του ΚΔΣ.
    - Τεκμηρίωση νόμιμης εκπροσώπησης.
    - Εγγυητική επιστολή ή αποδεικτικό κατάθεσης.
2. Δηλώσεις Εμπόρων.
3. Αντίγραφο της Άδειας Εμπορίας και τυχόν τροποποιήσεων αυτής.
4. Σε περίπτωση που ο Προμηθευτής δεν έχει κωδικό EIC απαιτείται Αίτηση για κωδικό EIC.
5. Υπεύθυνη δήλωση νόμιμου εκπροσώπου στην οποία να αναγράφονται τα νομιμοποιητικά έγγραφα που επισυνάπτοντα.
6. Τεκμηρίωση Νόμιμης Εκπροσώπησης:
    - Επικυρωμένο αντίγραφο του ισχύοντος κωδικοποιημένου καταστατικού.
    - Σε περίπτωση μη ύπαρξης κωδικοποιημένου καταστατικού που να περιλαμβάνει όλες τις μέχρι σήμερα τροποποιήσεις του, απαιτείται το τελευταίο κωδικοποιημένο καταστατικό ή το καταστατικό σύστασης της εταιρείας, επίσημη πρωτότυπη βεβαίωση από την αρμόδια εποπτεύουσα αρχή με τις τροποποιήσεις του καταστατικού και τα σχετικά ΦΕΚ.
    - Επικυρωμένο αντίγραφο πρακτικού γενικής συνέλευσης για εκλογή τελευταίου Δ.Σ. και σχετικό ΦΕΚ
    - Επικυρωμένο αντίγραφο πρακτικού συγκρότησης Δ.Σ. και ορισμού αρμοδιοτήτων μελών Δ.Σ. και εκπροσώπησης της εταιρίας και σχετικό ΦΕΚ. Σε περίπτωση που υπάρχουν παραιτήσεις/αντικαταστάσεις μελών Δ.Σ., απαιτούνται επικυρωμένα αντίγραφα των σχετικών πρακτικών Δ.Σ. και ΦΕΚ.
    - ΦΕΚ σύστασης της εταιρείας
    - Τα παραπάνω νομιμοποιητικά έγγραφα είναι ενδεικτικά. Ο τελικός έλεγχος θα γίνει από τη νομική υπηρεσία του ΑΔΜΗΕ και είναι πιθανό να απαιτηθούν πρόσθετα νομιμοποιητικά έγγραφα.

Παρατηρήσεις

Τα παραπάνω νομιμοποιητικά έγγραφα είναι ενδεικτικά. Ο τελικός έλεγχος θα γίνει από τη νομική υπηρεσία του ΑΔΜΗΕ και είναι πιθανό να απαιτηθούν πρόσθετα νομιμοποιητικά έγγραφα.

Έγγραφα του Συμμετέχοντος που υποβάλλονται στον ΑΔΜΗΕ και που δεν φέρουν την υπογραφή του νόμιμου εκπροσώπου θα πρέπει να συνοδεύονται από σχετικό πρακτικό/εξουσιοδότηση του αρμοδίου οργάνου του Συμμετέχοντος προς το πρόσωπο που υπογράφει.

Τα έγγραφα που υπογράφονται από τον αιτούντα πρέπει να φέρουν σφραγίδα της εταιρείας και θεώρηση για το γνήσιο της υπογραφής.

4.1.4 Εγγραφή Αυτοπρομηθευόμενων Πελατών

Για την εγγραφή ενός Αυτοπρομηθευόμενου Πελάτη στο Μητρώο Συμμετεχόντων απαιτείται η υποβολή των παρακάτω:

1. Αίτηση εγγραφής. Στην αίτηση εγγραφής, στη σελίδα 2, πρέπει να σημειωθεί ότι συνυποβάλλονται τα κατωτέρω:
    - Δήλωση αιτούντος περί ανεπιφύλακτης αποδοχής ρυθμίσεων του Κώδικα Διαχείρισης Συστήματος.
    - Δήλωση Αυτοπρομηθευόμενου Πελάτη περί δικαιώματος ΑΔΜΗΕ διακοπής παροχής.
    - Τεκμηρίωση νόμιμης εκπροσώπησης.
2. Δηλώσεις Αυτοπρομηθευόμενων Πελατών.
3. Σε περίπτωση που ο Αυτοπρομηθευόμενος Πελάτη δεν έχει κωδικό EIC απαιτείται Αίτηση για κωδικό EIC.
4. Υπεύθυνη δήλωση νόμιμου εκπροσώπου.
5. Τεκμηρίωση Νόμιμης Εκπροσώπησης
    - Τεκμηρίωση Νόμιμης Εκπροσώπησης
    - Επικυρωμένο αντίγραφο του ισχύοντος κωδικοποιημένου καταστατικού.
    - Σε περίπτωση μη ύπαρξης κωδικοποιημένου καταστατικού που να περιλαμβάνει όλες τις μέχρι σήμερα τροποποιήσεις του, απαιτείται το τελευταίο κωδικοποιημένο καταστατικό ή το καταστατικό σύστασης της εταιρείας, επίσημη πρωτότυπη βεβαίωση από την αρμόδια εποπτεύουσα αρχή με τις τροποποιήσεις του καταστατικού και τα σχετικά ΦΕΚ.
    - Επικυρωμένο αντίγραφο πρακτικού γενικής συνέλευσης για εκλογή τελευταίου Δ.Σ. και σχετικό ΦΕΚ

- Επικυρωμένο αντίγραφο πρακτικού συγκρότησης Δ.Σ. και ορισμού αρμοδιοτήτων μελών Δ.Σ. και εκπροσώπησης της εταιρίας και σχετικό ΦΕΚ. Σε περίπτωση που υπάρχουν παραιτήσεις/αντικαταστάσεις μελών Δ.Σ., απαιτούνται επικυρωμένα αντίγραφα των σχετικών πρακτικών Δ.Σ. και ΦΕΚ.
- ΦΕΚ σύστασης της εταιρείας
- Τα παραπάνω νομιμοποιητικά έγγραφα είναι ενδεικτικά. Ο τελικός έλεγχος θα γίνει από τη νομική υπηρεσία του ΑΔΜΗΕ και είναι πιθανό να απαιτηθούν πρόσθετα νομιμοποιητικά έγγραφα.

Παρατηρήσεις

Τα παραπάνω νομιμοποιητικά έγγραφα είναι ενδεικτικά. Ο τελικός έλεγχος θα γίνει από τη νομική υπηρεσία του ΑΔΜΗΕ και είναι πιθανό να απαιτηθούν πρόσθετα νομιμοποιητικά έγγραφα.

Έγγραφα του Συμμετέχοντος που υποβάλλονται στον ΑΔΜΗΕ και που δεν φέρουν την υπογραφή του νόμιμου εκπροσώπου θα πρέπει να συνοδεύονται από σχετικό πρακτικό/εξουσιοδότηση του αρμοδίου οργάνου του Συμμετέχοντος προς το πρόσωπο που υπογράφει.

Τα έγγραφα που υπογράφονται από τον αιτούντα πρέπει να φέρουν σφραγίδα της εταιρείας και θεώρηση για το γνήσιο της υπογραφής.

4.2 Διαδικασία Εγγραφής Μονάδας Παραγωγής

Ο ΑΔΜΗΕ τηρεί Μητρώο Μονάδων, στο οποίο εγγράφονται οι Μονάδες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας για τις οποίες ευρίσκεται σε ισχύ άδεια παραγωγής, είναι εγκατεστημένες στην ηπειρωτική χώρα ή στα διασυνδεδεμένα ηλεκτρικά με αυτήν νησιά, έχει πραγματοποιηθεί και ενεργοποιηθεί η σύνδεση στο Σύστημα, έχει κατατεθεί άδεια λειτουργίας, δεν εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του άρθρου 9 του Ν. 3468/2006 (εφεξής «Μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘ/ΣΗΘΥΑ») και για τις οποίες ο ΑΔΜΗΕ δύναται να εκδίδει Εντολές Κατανομής. Το Μητρώο Μονάδων διαχειρίζεται, ενημερώνει και συντηρεί ο ΑΔΜΗΕ.

Η εγγραφή των Μονάδων στο Μητρώο Μονάδων γίνεται κατόπιν αίτησης που υποβάλλεται από τους κατόχους των αντίστοιχων αδειών παραγωγής. Διαγραφή των Μονάδων από το Μητρώο Μονάδων γίνεται σε περίπτωση οριστικής διακοπής λειτουργίας ή αποξήλωσης της Μονάδας. Ο κάτοχος της άδειας παραγωγής οφείλει να ενημερώνει άμεσα τον ΑΔΜΗΕ και τη ΡΑΕ σχετικά με κάθε τροποποίηση των στοιχείων της Μονάδας που εγγράφονται στο Μητρώο Μονάδων.

Στη συνέχεια γίνεται περιγραφή της διαδικασίας εγγραφής Μονάδας Παραγωγής στο Μητρώο Μονάδων του ΑΔΜΕ. Οι Μονάδες Παραγωγής μπορούν να εγγραφούν σε μια από τις παρακάτω κατηγορίες:

- Κατανεμόμενες Μονάδες.

- Κατανεμόμενες Μονάδες ΣΗΘΥΑ.
- Συμβεβλημένες Μονάδες.
- Μονάδες Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών.

Οι Μονάδες του Μητρώου Μονάδων χαρακτηρίζονται ως Κατανεμόμενες Μονάδες εφόσον δεν είναι Μονάδες Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών, καθώς και μόνο κατά το χρονικό διάστημα για το οποίο δεν ισχύει ή δεν εφαρμόζεται Σύμβαση Επικουρικών Υπηρεσιών ή Σύμβαση Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος. Επίσης, ως Κατανεμόμενες Μονάδες θεωρούνται οι Μονάδες Μερικής Συμπαραγωγής με εγκατεστημένη ισχύ μεγαλύτερη των 35MWe οι οποίες με σχετική απόφαση της ΡΑΕ έχουν χαρακτηρισθεί ως Κατανεμόμενες Μονάδες ΣΗΘΥΑ. Μονάδα του Μητρώου Μονάδων, η οποία δεν είναι Κατανεμόμενη και δεν είναι Μονάδα Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών χαρακτηρίζεται ως Συμβεβλημένη Μονάδα. Τέλος, Μονάδες Συμπαραγωγής ισχύος μικρότερης από 35 MWe δεν συνιστούν Κατανεμόμενες Μονάδες.

Με ευθύνη του ΑΔΜΗΕ, το Μητρώο Μονάδων διαχωρίζεται σε Μητρώο Κατανεμόμενων Μονάδων, σε Μητρώο Κατανεμόμενων Μονάδων ΣΗΘΥΑ, σε Μητρώο Συμβεβλημένων Μονάδων και σε Μητρώο Μονάδων Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών.

Για την εγγραφή μιας Μονάδας Παραγωγής στο Μητρώο Μονάδων απαιτείται η υποβολή των παρακάτω:

1. Αίτηση εγγραφής υπογεγραμμένη και στις 2 σελίδες. Στην αίτηση εγγραφής, στη σελίδα 2, πρέπει να σημειωθεί ότι συνυποβάλλονται τα κατωτέρω:
    - Αντίγραφο Άδειας Παραγωγής.
    - Αντίγραφο Άδειας Λειτουργίας.
    - Τεκμηρίωση νόμιμης εκπροσώπησης.
2. Αντίγραφο Άδειας Παραγωγής και τυχόν τροποποιήσεων αυτής.
3. Αντίγραφο Άδειας Λειτουργίας και τυχόν τροποποιήσεων αυτής.
4. Υπεύθυνη δήλωση νόμιμου εκπροσώπου στην οποία αναγράφονται τα νομιμοποιητικά έγγραφα που επισυνάπτονται.
5. Τεκμηρίωση Νόμιμης Εκπροσώπησης:
    - Τεκμηρίωση Νόμιμης Εκπροσώπησης
    - Επικυρωμένο αντίγραφο του ισχύοντος κωδικοποιημένου καταστατικού.
    - Σε περίπτωση μη ύπαρξης κωδικοποιημένου καταστατικού που να περιλαμβάνει όλες τις μέχρι σήμερα τροποποιήσεις του, απαιτείται το τελευταίο κωδικοποιημένο καταστατικό ή το καταστατικό σύστασης της εταιρείας, επίσημη πρωτότυπη βεβαίωση από την αρμόδια εποπτεύουσα αρχή με τις τροποποιήσεις του καταστατικού και τα σχετικά ΦΕΚ.

- Επικυρωμένο αντίγραφο πρακτικού γενικής συνέλευσης για εκλογή τελευταίου Δ.Σ. και σχετικό ΦΕΚ
- Επικυρωμένο αντίγραφο πρακτικού συγκρότησης Δ.Σ. και ορισμού αρμοδιοτήτων μελών Δ.Σ. και εκπροσώπησης της εταιρίας και σχετικό ΦΕΚ. Σε περίπτωση που υπάρχουν παραιτήσεις/αντικαταστάσεις μελών Δ.Σ., απαιτούνται επικυρωμένα αντίγραφα των σχετικών πρακτικών Δ.Σ. και ΦΕΚ.
- ΦΕΚ σύστασης της εταιρείας
- Τα παραπάνω νομιμοποιητικά έγγραφα είναι ενδεικτικά. Ο τελικός έλεγχος θα γίνει από τη νομική υπηρεσία του ΑΔΜΗΕ και είναι πιθανό να απαιτηθούν πρόσθετα νομιμοποιητικά έγγραφα.

Για κάθε Μονάδα Παραγωγής ο ΑΔΜΗΕ εγγράφει στο Μητρώο ιδίως τα εξής στοιχεία:

- Κωδικό Αριθμό Μονάδας με τον οποίο η Μονάδα προσδιορίζεται με μοναδικό τρόπο.
- Αριθμό Πρωτοκόλλου Άδειας Παραγωγής.
- Τύπο Μονάδας.
- Καθαρή Ισχύ της Μονάδας σε MW όπως ορίζεται κατά τον ΚΔΣ Άρθρο 217
- Χαρακτηρισμό της Μονάδας ως Κατανεμόμενης, Συμβεβλημένης ή Μονάδας Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών. Η σχετική εγγραφή δύναται να τροποποιείται με ευθύνη του ΑΔΜΗΕ ανάλογα με τον εκάστοτε προσδιορισμό της μονάδας ως Κατανεμόμενης, Συμβεβλημένης ή Μονάδας Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών.

Παρατηρήσεις

Τα παραπάνω νομιμοποιητικά έγγραφα είναι ενδεικτικά. Ο τελικός έλεγχος θα γίνει από τη νομική υπηρεσία του ΑΔΜΗΕ και είναι πιθανό να απαιτηθούν πρόσθετα νομιμοποιητικά έγγραφα.

Έγγραφα του Συμμετέχοντος που υποβάλλονται στον ΑΔΜΗΕ και που δεν φέρουν την υπογραφή του νόμιμου εκπροσώπου θα πρέπει να συνοδεύονται από σχετικό πρακτικό/εξουσιοδότηση του αρμοδίου οργάνου του Συμμετέχοντος προς το πρόσωπο που υπογράφει.

Τα έγγραφα που υπογράφονται από τον αιτούντα πρέπει να φέρουν σφραγίδα της εταιρείας και θεώρηση για το γνήσιο της υπογραφής.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΚΥΡΙΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΑΓΟΡΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

5.1 Ημερήσιος Ενεργειακός Προγραμματισμός

[Αναφορά: ΚΣΗΕ, Τμήμα ΙΙ, Κεφάλαιο 4-15, ΚΔΣ, Τμήμα ΙΙ, Κεφάλαιο 4-14]

Ο Ημερήσιος Ενεργειακός Προγραμματισμός (ΗΕΠ) συνιστά τη χονδρεμπορική αγορά και έχει ως στόχο το βέλτιστο προγραμματισμό της λειτουργίας των θερμικών και υδροηλεκτρικών μονάδων παραγωγής του Συστήματος, των μονάδων ΑΠΕ και της διαθέσιμης ενέργειας από εισαγωγές, προκειμένου να καλύπτεται, σε ημερήσια βάση, η ζήτηση ηλεκτρικής ενέργειας από καταναλωτές, η ζήτηση για εξαγωγές ενέργειας από τη χώρα και οι απαραίτητες Επικουρικές Υπηρεσίες. Κάθε μονάδα παραγωγής υποχρεούται να προσφέρει το σύνολο της διαθεσιμότητάς της, τόσο σε ενέργεια όσο και σε επικουρικές υπηρεσίες στην χονδρεμπορική αγορά (ΗΕΠ). Πρόκειται συνεπώς για ένα μοντέλο αγοράς «Υποχρεωτικής Κοινοπραξίας» (Mandatory Pool).
Στον ΗΕΠ ενσωματώνονται οι εξής επιμέρους αγορές-μηχανισμοί, οι οποίες βελτιστοποιούνται ταυτόχρονα ώστε να μεγιστοποιείται το κοινωνικό όφελος:

Α) Αγορά Ενέργειας: Καλύπτονται οι ποσοτικές ανάγκες των καταναλωτών ηλεκτρικής ενέργειας κατά τις ώρες που αυτή είναι απαραίτητη.

Προσφέρουν και αμείβονται οι εγχώριοι παραγωγοί (θερμικών σταθμών, υδροηλεκτρικών και ΑΠΕ) και οι εισαγωγείς.

Αγοράζουν οι εκπρόσωποι του εγχώριου φορτίου (προμηθευτές και επιλέγοντες πελάτες) και οι εξαγωγείς (προμηθευτές και παραγωγοί)

Β) Αγορά Επικουρικών Υπηρεσιών: Καλύπτει τις ανάγκες των καταναλωτών ηλεκτρικής ενέργειας για διασφάλιση της ποιότητας και αξιοπιστίας της τροφοδότησής τους.

Προσφέρουν και αμείβονται οι εγχώριοι παραγωγοί (θερμικών και υδροηλεκτρικών σταθμών).

Αγοράζουν οι εκπρόσωποι του εγχώριου φορτίου (προμηθευτές και επιλέγοντες πελάτες), και οι εξαγωγείς (προμηθευτές και παραγωγοί).

Γ) Μηχανισμός αγοράς για την χωροθέτηση της παραγωγής κοντά στα κέντρα κατανάλωσης: Παρέχει κίνητρα χωροθέτησης των νέων μονάδων

κατά το δυνατόν εγγύτερα στην κατανάλωση, στο βαθμό που αυτά είναι πραγματικά αναγκαία.

Η Επίλυση του ΗΕΠ προσδιορίζει τον τρόπο λειτουργίας κάθε μονάδας για κάθε ώρα της επόμενης ημέρας, ώστε να μεγιστοποιείται το κοινωνικό όφελος που προκύπτει από την ικανοποίηση του ενεργειακού ισοζυγίου και των αναγκών επικουρικών υπηρεσιών την επόμενη ημέρα λαμβάνοντας υπόψη περιορισμούς του Συστήματος μεταφοράς.

Με την ενσωμάτωση στον ΗΕΠ των απαραίτητων επικουρικών υπηρεσιών και των τεχνικών περιορισμών του Συστήματος, οι οποίοι ενδεχομένως περιορίζουν την ποσότητα ενέργειας που δύναται να διακινείται από το Βορρά προς το Νότο, αποκαλύπτεται η πραγματική συνολική αξία της καταναλισκόμενης ηλεκτρικής ενέργειας, λαμβάνοντας υπόψη τόσο τα ποσοτικά (όγκος και χρόνος κατανάλωσης) όσο και τα ποιοτικά χαρακτηριστικά της (συχνότητα, τάση και απαιτούμενη αξιοπιστία παροχής σε κάθε καταναλωτή).

Η τιμή στην οποία εκκαθαρίζεται η αγορά ενέργειας του ΗΕΠ (Οριακή Τιμή Συστήματος ή ΟΤΣ), αποτελεί την ενιαία τιμή στην οποία οι Προμηθευτές αγοράζουν την ενέργεια που αναμένουν ότι θα απορροφήσουν από το Σύστημα οι Πελάτες τους και αμείβονται αντίστοιχα οι παραγωγοί.

Αναλυτικές πληροφορίες για τον ΗΕΠ βρίσκονται στο σχετικό εγχειρίδιο (Εγχειρίδιο Λειτουργού της Αγοράς).

5.2 Προγραμματισμός Κατανομής (DS)

[Αναφορά: Εγχειρίδιο Κατανομής και ΚΔΣ Τμήμα ΙΙΙ, Κεφάλαια 15-22]

5.2.1 Ρόλος του Προγραμματισμού Κατανομής στην Αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας

Η Διαδικασία του Προγραμματισμού Κατανομής είναι ο προγραμματισμός της λειτουργίας των Κατανεμόμενων Μονάδων, των Συμβεβλημένων Μονάδων, των Εκτάκτων Εισαγωγών και των Μονάδων Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών, ώστε η συνολική έγχυση ηλεκτρικής ενέργειας από το Σύστημα να διενεργείται υπό όρους καλής και αξιόπιστης λειτουργίας του Συστήματος, διατήρησης της ποιότητας τροφοδότησης του Φορτίου και ελαχιστοποίησης της συνολικής δαπάνης.

Για την επίτευξη αυτού, ο ΑΔΜΗΕ καταρτίζει το Πρόγραμμα Κατανομής και εκδίδει σχετικές Εντολές Κατανομής προς τις Κατανεμόμενες Μονάδες, και προς τις Συμβεβλημένες Μονάδες Επικουρικών Υπηρεσιών και Συμπληρωματικής Ενέργειας.

Κάθε Εντολή Κατανομής που εκδίδεται από τον ΑΔΜΗΕ, αφορά αποκλειστικά μία και μόνο Μονάδα. Οι Εντολές Κατανομής εκδίδονται με τρόπο ώστε να εφαρμόζεται όσο πιο πιστά γίνεται το Πρόγραμμα Κατανομής, λαμβάνοντας υπόψη τις λειτουργικές συνθήκες του Συστήματος σε πραγματικό χρόνο. Η

διαδικασία έκδοσης και το περιεχόμενο των Εντολών Κατανομής αναφέρονται στα Άρθρα 56 και 61 του ΚΔΣ.

Οι Εντολές Κατανομής, αποστέλλονται από τον ΑΔΜΗΕ στους κατόχους άδειας παραγωγής χρησιμοποιώντας το Σύστημα Διαχείρισης Πληροφοριών Κατανομής σύμφωνα με το ΚΕΦΑΛΑΙΟ 18 του ΚΔΣ.

Το Πρόγραμμα Κατανομής και οι σχετικές Εντολές Κατανομής υπολογίζονται σύμφωνα με τις ακόλουθες προτεραιότητες, όπως περιγράφονται στο Άρθρο 47 του ΚΔΣ.

- Πρώτα διαφυλάσσονται η αξιοπιστία και η ομαλή λειτουργία του Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας.
- Δεύτερον, η συνολική δαπάνη έγχυσης ενέργειας στο Σύστημα, για παροχή Επικουρικών Υπηρεσιών και Ετοιμότητας Παροχής Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος ελαχιστοποιείται ανά Ημέρα Κατανομής.

Ο ΑΔΜΗΕ εκτιμά την ανάγκη για την παροχή Επικουρικών Υπηρεσιών με κριτήριο την επαρκή ρύθμιση του Συστήματος Μεταφοράς εντός των ορίων που καθορίζονται στο ΚΕΦΑΛΑΙΟ 24 του ΚΔΣ.

Οι Συμβεβλημένες Μονάδες Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος και/ή Έκτακτες Εισαγωγές Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος και οι Συμβεβλημένες Μονάδες Επικουρικών Υπηρεσιών οι οποίες δεν προγραμματίζονται για την παροχή Επικουρικών Υπηρεσιών, προγραμματίζονται για την παροχή ενέργειας εφόσον οι Κατανεμόμενες Μονάδες και οι Συμβεβλημένες Μονάδες για Επικουρικές Υπηρεσίες δεν επαρκούν για την κάλυψη της συνολικής απορρόφησης ηλεκτρικής ενέργειας από το Σύστημα.

Σε τέτοιες περιπτώσεις κατά τις οποίες παρά τις ανωτέρω ενέργειες υφίσταται κίνδυνος μη κάλυψης της συνολικής απορρόφησης ηλεκτρικής ενέργειας, οι Μονάδες Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών προγραμματίζονται με ευθύνη του ΑΔΜΗΕ.

Στο πλαίσιο της Διαδικασίας Κατανομής, ο ΑΔΜΗΕ συγκεντρώνει πληροφορίες σχετικά με την διαθεσιμότητα και την κατάσταση λειτουργίας των Μονάδων, την διαθεσιμότητα των Διασυνδέσεων, την κατάσταση λειτουργίας του Δικτύου Διανομής, καθώς επίσης και την κατάσταση λειτουργίας του Συστήματος.

Όλες αυτές οι πληροφορίες περιγράφονται λεπτομερώς στο Άρθρο 87 του ΚΔΣ και διαμορφώνουν τα Δεδομένα του Προγράμματος Κατανομής.

Ο Μηχανισμός Επίλυσης Προγράμματος Κατανομής καταστρώνει και επιλύει ένα πρόβλημα αντίστοιχο με το πρόβλημα του ΗΕΠ, με βάση τα δεδομένα του Προγράμματος Κατανομής κατά το Άρθρο 17 του ΚΔΣ και τη μεθοδολογία του Μηχανισμού Επίλυσης ΗΕ. Σε σύγκριση με το πρόβλημα ΗΕΠ, υπάρχουν πρόσθετοι άγνωστοι και περιορισμοί όπως περιγράφονται στο Άρθρο 54 του ΚΔΣ.

5.2.2 Δικαιώματα και Υποχρεώσεις στην Διαδικασία Προγραμματισμού Κατανομής

5.2.2.1 Υποχρεώσεις των Κατόχων Αδειών Παραγωγής

[Αναφορά: Εγχειρίδιο Κατανομής και ΚΔΣ, Άρθρο 46]

Οι κάτοχοι άδειας παραγωγής υποχρεούνται να διασφαλίζουν την διαθεσιμότητα των μονάδων τους προς λειτουργία σύμφωνα με τις Εντολές Κατανομής όπως αυτό ορίζεται στον Κώδικα Διαχείρισης Συστήματος. Δεν επιτρέπεται μη συμμόρφωση προς τις Εντολές Κατανομής εκτός εάν παραβιάζονται τεχνικοί περιορισμοί (οι οποίοι περιλαμβάνονται στα Δηλωμένα Χαρακτηριστικά) της Μονάδας ή εάν ένα απρόβλεπτο κώλυμα απειλεί την ασφάλεια του προσωπικού ή των εγκαταστάσεων της Μονάδας σύμφωνα με το Άρθρο 49 του ΚΔΣ. Στις περιπτώσεις αυτές, ο σχετικός κάτοχος άδειας παραγωγής υποχρεούται να ενημερώνει άμεσα τον ΑΔΜΗΕ, ο οποίος δύναται να εκδώσει νέα Εντολή Κατανομής.

Στην περίπτωση μη συμμόρφωσης κατόχου άδειας παραγωγής με οποιαδήποτε Εντολή Κατανομής, ο ΑΔΜΗΕ προβαίνει σε επισήμανση του γεγονότος αυτού προς τον κάτοχο άδειας παραγωγής, προσδιορίζοντας την εν λόγω Μονάδα, την Εντολή Κατανομής και τον χρόνο έκδοσής της, σύμφωνα με το Άρθρο 61 του ΚΔΣ.

Ο ΑΔΜΗΕ χρεώνει τον Παραγωγό για οποιαδήποτε απόκλιση παραγωγής Ενεργού και Αέργου Ισχύος από τις σχετικές Εντολές κατανομής καθώς και μη συμμόρφωσης για την παροχή Επικουρικών Υπηρεσιών.

5.2.2.2 Υποχρεώσεις Χρηστών και του ΔΕΔΔΗΕ Σχετικά με την Περικοπή Φορτίου

[Αναφορά: Εγχειρίδιο Κατανομής και ΚΔΣ, Άρθρο 85, 87]

Οι χρήστες ενημερώνονται κατά το δυνατόν ενωρίτερα για επικείμενη Περικοπή Φορτίου, καθώς και για την αναμενόμενη χρονική διάρκειά της. Οι αποδέκτες εντολών Περικοπής Φορτίου υποχρεούνται να τις εκτελούν κατά τον χρόνο που ορίζεται σε αυτές.

Ο ΔΕΔΔΗΕ υποχρεούται να εκτελεί τις Εντολές του ΑΔΜΗΕ και να προβαίνει σε κάθε απαραίτητη ενέργεια για την εφαρμογή της Περικοπής Φορτίου.

Σε περίπτωση που έχει ενεργοποιηθεί συναγερμός που αφορά σε Περικοπή Φορτίου, ο ΔΕΔΔΗΕ εφαρμόζει κυκλική Περικοπή Φορτίου, εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά στην εντολή Περικοπής Φορτίου. Σε περίπτωση που έχει εκδοθεί Εντολή Περικοπής Φορτίου για ποσοστό μεγαλύτερο από εκείνο που καθορίζεται στο συναγερμό, ο ΔΕΔΔΗΕ καταβάλλει κάθε δυνατή προσπάθεια για να είναι σε ετοιμότητα για την Περικοπή Φορτίου που απαιτείται και ενημερώνει τον ΑΔΜΗΕ σχετικά.

Σε περίπτωση που δεν έχει ενεργοποιηθεί συναγερμός που αφορά σε Περικοπή Φορτίου, ο ΔΕΔΔΗΕ υποχρεούται να είναι σε ετοιμότητα για την Περικοπή

Φορτίου κατά το χρονικό διάστημα που καθορίζεται στην αντίστοιχη εντολή, και να ενημερώνει τον ΑΔΜΗΕ σχετικά με την ετοιμότητά του αυτή.

Εφόσον είναι αναγκαίο για την ασφαλή λειτουργία του Συστήματος, ο ΑΔΜΗΕ αποκόπτει φορτία με απομόνωση Μ/Σ ισχύος 150 kV/MT με διαβίβαση σχετικής Εντολής στον ΔΕΔΔΗΕ. Ο ΔΕΔΔΗΕ καταρτίζει και κοινοποιεί στον ΑΔΜΗΕ μία κατάσταση προτεραιότητας ανά περιοχή για την αποκοπή μετασχηματιστών ισχύος, εξασφαλίζοντας ότι δεν αποκόπτονται γραμμές που τροφοδοτούν εγκαταστάσεις Πελατών οι οποίοι δεν υπόκεινται σε Περικοπή Φορτίου κατά το Άρθρο 84 του ΚΔΣ.

Ο ΔΕΔΔΗΕ, οι κάτοχοι άδειας προμήθειας, οι Πελάτες που συνδέονται στο Σύστημα, σύμφωνα με το άρθρο 90 του ΚΔΣ, ενημερώνουν τον ΑΔΜΗΕ σχετικά με τη συμμόρφωσή τους προς εντολή Περικοπής Φορτίου εντός πέντε (5) λεπτών από την ολοκλήρωση των σχετικών ενεργειών τους αναφέροντας την εκτιμώμενη ποσότητα φορτίου που περικόπτεται.

5.2.2.3 Ενέργειες του Διαχειριστή του Συστήματος Μεταφοράς

[Αναφορά: ΚΔΣ, Άρθρο 44]

Στο πλαίσιο της Διαδικασίας Κατανομής, ο ΑΔΜΗΕ:

- Επικαιροποιεί την Πρόβλεψη Φορτίου, την Πρόβλεψη Αναγκών Εφεδρειών και την Πρόβλεψη Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του Συστήματος
- Λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα για την εξασφάλιση επαρκών Επικουρικών Υπηρεσιών
- Καταρτίζει το Πρόγραμμα Κατανομής για κάθε Ημέρα Κατανομής, το οποίο δύναται να τροποποιεί, εφόσον το κρίνει αναγκαίο σύμφωνα με τις διατάξεις του Κώδικα Διαχείρισης Συστήματος
- Αποστέλλει στους κατόχους άδειας παραγωγής το Πρόγραμμα Κατανομής το οποίο αφορά τις Μονάδες τους
- Εκδίδει και αποστέλλει στους κατόχους άδειας παραγωγής τις Εντολές Κατανομής οι οποίες τους αφορούν
- Διαχειρίζεται και χρησιμοποιεί το Σύστημα Διαχείρισης Πληροφοριών Κατανομής
- Δημοσιοποιεί στατιστικά στοιχεία και πληροφορίες σχετικά με τη Διαδικασία Κατανομής
- Προτείνει τα αναγκαία μέτρα για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας της Διαδικασίας Κατανομής
- Εκπονεί το Εγχειρίδιο Κατανομής, το οποίο εγκρίνεται από τη ΡΑΕ.

5.2.2.4 Ενέργειες Κατόχων Άδειας Παραγωγής

[Αναφορά: ΚΔΣ Άρθρο 46]

Στο πλαίσιο της Διαδικασίας Κατανομής, οι κάτοχοι άδειας παραγωγής υποχρεούνται:

- να λαμβάνουν όλα τα αναγκαία μέτρα ώστε οι Μονάδες τους να είναι διαθέσιμες προς λειτουργία σύμφωνα με τα Δηλωμένα Χαρακτηριστικά τους και
- να εφαρμόζουν το Πρόγραμμα Κατανομής και να συμμορφώνονται προς τις Εντολές Κατανομής που εκδίδει ο Διαχειριστής του Συστήματος.

5.2.3 Διαδικασίες Προγραμματισμού Κατανομής

5.2.3.1 Συλλογή και Ανταλλαγή Πληροφοριών Κατά την Διάρκεια της Διαδικασίας Κατανομής

5.2.3.1.1 Πληροφορίες των Κατόχων Άδειας Παραγωγής προς τον Διαχειριστή του Συστήματος

[Αναφορά: ΚΔΣ Άρθρο 49]

Οι Κάτοχοι Άδειας Παραγωγής απαιτείται να εκτελούν τις παρακάτω ενέργειες στο πλαίσιο της διαδικασίας του Προγραμματισμού Κατανομής:

- Κάτοχος άδειας παραγωγής ο οποίος έχει υποβάλει Προσφορά Έγχυσης ή/και Δήλωση Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων στον ΗΕΠ, υποχρεούται, ανεξάρτητα από την ένταξη της Προσφοράς Έγχυσης στο Πρόγραμμα ΗΕΠ, να ενημερώνει τον ΑΔΜΗΕ μετά την Λήξη Προθεσμίας Υποβολής για τα παρακάτω:
  - την συνολική ποσότητα ενέργειας της Μονάδας, όπως αυτή προκύπτει από την αντίστοιχη Προσφορά Έγχυσης στον ΗΕΠ, που προβλέπεται να μεταβληθεί ή έχει μεταβληθεί, για μία ή περισσότερες Περιόδους Κατανομής της υπόψη Ημέρας Κατανομής, κατά πέντε (5) MWh τουλάχιστον, ή
  - οποιοδήποτε στοιχείο το οποίο περιλαμβάνεται στη Δήλωση Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων Μονάδας και το οποίο έχει τροποποιηθεί ή προβλέπεται να τροποποιηθεί, για μία ή περισσότερες Περιόδους Κατανομής της Ημέρας Κατανομής.
- Κάθε κάτοχος άδειας παραγωγής που δεν έχει υποβάλει Προσφορά Έγχυσης στο πλαίσιο του ΗΕΠ υποχρεούται να γνωστοποιήσει στον ΑΔΜΗΕ τη μέγιστη διαθέσιμη ισχύ των Μονάδων του οι οποίες ήταν διαθέσιμες πριν τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής ή κατέστησαν διαθέσιμες μετά από αυτή, για κάθε Περίοδο Κατανομής της Ημέρας Κατανομής.
- Κάθε κάτοχος άδειας παραγωγής που έχει υποβάλει Δήλωση Μη Διαθεσιμότητας (Ολικής ή Μερικής) στο πλαίσιο του ΗΕΠ, υποχρεούται να γνωστοποιήσει στον ΑΔΜΗΕ τους λόγους για τους οποίους δεν συντρέχει πλέον η Μη Διαθεσιμότητα με αποτέλεσμα η μέγιστη διαθέσιμη ισχύς των Μονάδων αυτών να έχει αποκατασταθεί ή αυξηθεί.

- Στις ανωτέρω περιπτώσεις, εάν η Δήλωση Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων δεν αντιπροσωπεύει την τρέχουσα ή προβλεπόμενη κατάσταση της Μονάδας, ο κάτοχος άδειας παραγωγής υποχρεούται να υποβάλει επιπλέον ενημερωμένη (επικαιροποιημένη) Δήλωση Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων.
- Κάθε κάτοχος άδειας παραγωγής θερμοηλεκτρικής Μονάδας οφείλει να ενημερώνει άμεσα τον Διαχειριστή του Συστήματος για κάθε εναλλαγή της θερμικής κατάστασης της Μονάδας μεταξύ των κατηγοριών ψυχρή, θερμή και ενδιάμεση.
- Κάθε κάτοχος άδειας παραγωγής Κατανεμόμενης ή Συμβεβλημένης Υδροηλεκτρικής Μονάδας οφείλει να ενημερώνει τον Διαχειριστή του Συστήματος για τη στάθμη του ταμιευτήρα της Μονάδας καθώς και για την αναμενόμενη μεταβολή αυτής, περιοδικά ή εκτάκτως, όπως καθορίζεται από τον Διαχειριστή του Συστήματος.
- Κάθε κάτοχος άδειας παραγωγής Μονάδας του άρθρου 35 του Νόμου 2773/1999 υποχρεούται να ενημερώνει άμεσα τον Διαχειριστή του Συστήματος σε κάθε περίπτωση μείζονος βλάβης της Μονάδας ή παρατεταμένης διακοπής της λειτουργίας της για οποιοδήποτε λόγο.

5.2.3.1.2 <u>Υποχρεώσεις παροχής πληροφοριών των Εκπροσώπων Φορτίου και του ΔΕΔΔΗΕ</u>

[Αναφορά: ΚΔΣ, Άρθρο 50]

Οι Εκπρόσωποι Φορτίου ή/και ο Διαχειριστής του Δικτύου υποχρεούνται να ενημερώνουν άμεσα τον Διαχειριστή του Συστήματος κάθε πληροφορία σχετικά με το φορτίο και τις περικοπές του.

5.2.3.2 Αρχεία που Διατηρούνται (ανά Οντότητα, ανά Τύπο, κλπ)

5.2.3.2.1 <u>Αρχεία Διαδικασίας Κατανομής</u>

- Ο ΑΔΜΗΕ υποχρεούται να τηρεί πλήρη βάση δεδομένων σχετικά με τη Διαδικασία Κατανομής, η οποία περιλαμβάνει: Α) Αρχείο των Προγραμμάτων Κατανομής, Β) Αρχείο των Εντολών Κατανομής, Γ) Αρχείο των αποδεικτικών λήψης των Εντολών Κατανομής, τα οποία εκδίδονται κατά το ΚΕΦΑΛΑΙΟ 20 του ΚΔΣ, και Δ) Αρχείο των πληροφοριών οι οποίες έχουν συγκεντρωθεί κατά το ΚΕΦΑΛΑΙΟ 16 του ΚΔΣ.
- Τα στοιχεία των ανωτέρω αρχείων τηρούνται από τον ΑΔΜΗΕ για διάστημα πέντε (5) τουλάχιστον ετών από την εισαγωγή τους.
- Οι κάτοχοι άδειας παραγωγής έχουν δικαίωμα πρόσβασης στα στοιχεία της προηγούμενης παραγράφου σε κάθε περίπτωση για τη Μονάδα της άδειας παραγωγής τους, καθώς και για άλλες Μονάδες μόνο στο πλαίσιο επίλυσης διαφορών κατά τη διαδικασία που καθορίζεται στην Παράγραφο 5.11.

5.2.3.2.2 <u>Στατιστικά Στοιχεία Διαδικασίας Κατανομής</u>

Ο ΑΔΜΗΕ υποχρεούται να δημοσιεύει μετά το πέρας κάθε ημερολογιακού τριμήνου στοιχεία σχετικά με τη Διαδικασία Κατανομής, τα οποία περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα: Α) τη συνολική ενέργεια και το μέγιστο συνολικό Φορτίο του Συστήματος, ανά Ημέρα Κατανομής. Β) τους Διαζωνικούς Περιορισμούς Μεταφοράς του Συστήματος που επηρέασαν τη λειτουργία του. Γ) τα Σημαντικά Περιστατικά του Συστήματος. Δ) συγκεντρωτικά στοιχεία ανά κατηγορία Εντολών Κατανομής που αφορούν παραβάσεις των Εντολών από τους κατόχους άδειας παραγωγής, καθώς και στοιχεία που αφορούν στις σχετικές ενέργειες του ΑΔΜΗΕ.

5.2.4 Χρονοδιάγραμμα Διαδικασίας Προγραμματισμού Κατανομής/ Προθεσμίες

Ο ΑΔΜΗΕ καταρτίζει το Πρόγραμμα Κατανομής εντός έξι (6) ωρών από τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής. Αν προκύψουν νεότερα δεδομένα σχετικά με τις συνθήκες λειτουργίες του Συστήματος τα οποία επιφέρουν σημαντικές αποκλίσεις από τα δεδομένα που έχουν ληφθεί υπόψη, ο ΑΔΜΗΕ δύναται να καταρτίσει εκ νέου το Πρόγραμμα Κατανομής, το αργότερο μέχρι δύο (2) ώρες πριν από την έναρξη της Ημέρας Κατανομής.

Αναλυτικές πληροφορίες για τον Προγραμματισμό Κατανομής βρίσκονται στο σχετικό εγχειρίδιο (Εγχειρίδιο Κατανομής).

5.3 Εκκαθάριση Αποκλίσεων

[Αναφορά: Εγχειρίδιο Εκκαθάρισης της Αγοράς και ΚΔΣ, Ενότητα VI, Κεφάλαια 33-38, Άρθρα 142-179]

5.3.1 Ο Ρόλος της Εκκαθάρισης των Αποκλίσεων στην Αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας

Ο ΑΔΜΗΕ οφείλει να επαληθεύει και να οριστικοποιεί τις μετρούμενες ποσότητες. Οι εκ των υστέρων Οριακές Τιμές Συστήματος, στις οποίες οι ποσότητες ενέργειας συναλλάσσονται κατά τις ώρες κατανομής, προσδιορίζονται εκ των υστέρων χρησιμοποιώντας τις πραγματικές διαθεσιμότητες των μονάδων και το πραγματικό φορτίο του Συστήματος. Επομένως ο ΑΔΜΗΕ οφείλει να επαληθεύει και να οριστικοποιεί τα ποσά εκκαθάρισης, να προσδιορίζει τις ποινές και τις άλλες χρεώσεις και να παρουσιάζει τη μηνιαία εκκαθάριση και τις λογιστικές δραστηριότητες.

Η ανωτέρω διαδικασία αναφέρεται ως Διαδικασία Εκκαθάρισης Αποκλίσεων. Η Εκκαθάριση Αποκλίσεων περιλαμβάνει τη διευθέτηση των συναλλαγών σχετικά με τις Αποκλίσεις Παραγωγής – Ζήτησης, τις Επικουρικές Υπηρεσίες και τους Λογαριασμούς Προσαυξήσεων (Άρθρο 143 του ΚΔΣ).

Οι Αποκλίσεις της Παραγωγής οφείλονται σε Εντολές Κατανομής αναφορικά με μεταβολή της παραγωγής Ενεργού Ισχύος για μία Μονάδα για λόγους παρακολούθησης Φορτίου, περιορισμών Λειτουργίας του Συστήματος και Παροχής Επικουρικών Υπηρεσιών και Συμπληρωματικής Ενέργειας

Συστήματος (Άρθρο 147 του ΚΔΣ). Όλες οι Αποκλίσεις Παραγωγής ορίζονται χωριστά για κάθε Συμμετέχοντα και για κάθε Περίοδο Κατανομής της Ημέρας Κατανομής (Άρθρο 142 του ΚΔΣ).

5.3.1.1 Ορισμοί

Ως Απόκλιση Ενέργειας ορίζεται η διαφορά (σε MWh) μεταξύ της ποσότητας ηλεκτρικής ενέργειας σύμφωνα με το πρόγραμμα ΗΕΠ και της ποσότητας ηλεκτρικής ενέργειας που μετράται κατά τον χρόνο πραγματικής λειτουργίας. Η Απόκλιση Ενέργειας ορίζεται χωριστά κατά Προσφορά Έγχυσης και Δήλωση Φορτίου και χωριστά για κάθε Περίοδο Κατανομής της Ημέρας Κατανομής.

Ως Μη Επιβεβλημένη Μεταβολή Παραγωγής (σε MWh) Μονάδας ορίζεται η διαφορά μεταξύ της ποσότητας ενέργειας που καθορίζεται από Εντολές Κατανομής και της ποσότητας ενέργειας που μετράται στο Μετρητή της Μονάδας για την ίδια Περίοδο Κατανομής της Ημέρας Κατανομής.

Ως Επιβεβλημένη Μεταβολή Παραγωγής (σε MWh) Μονάδας ορίζεται η διαφορά μεταξύ της ποσότητας ενέργειας που δηλώνεται στην Προσφορά Έγχυσης για το Πρόγραμμα ΗΕΠ και της ποσότητας ενέργειας την οποία καθορίζουν οι Εντολές Κατανομής για κάθε Περίοδο Κατανομής της Ημέρας Κατανομής (Άρθρο 142 του ΚΔΣ).

5.3.1.2 Διαδικασία Υπολογισμών της Εκκαθάρισης Αποκλίσεων

Μετά την παρέλευση κάθε Ημέρας Κατανομής ο ΑΔΜΗΕ ενεργοποιεί τη διαδικασία Εκκαθάρισης Αποκλίσεων, η οποία ολοκληρώνεται κατά μέγιστο εντός χρονικού διαστήματος είκοσι ημερολογιακών ημερών, με τον περιορισμό της μη υπέρβασης του ορίου των πέντε ημερολογιακών ημερών για την ολοκλήρωση της διαδικασίας της Εκκαθάρισης των Αποκλίσεων της τελευταίας Ημέρας Κατανομής του μήνα στον οποίο αναφέρεται η Εκκαθάριση (Περίοδος Υπολογισμού Αποκλίσεων). Ώς Ημέρα Υπολογισμού ορίζεται η τελευταία ημέρα της Περιόδου Υπολογισμού Αποκλίσεων. Η διαδικασία εκκαθάρισης των συναλλαγών που σχετίζονται με τους Λογαριασμούς Προσαυξήσεων, τις Επικουρικές Υπηρεσίες, τη Συμπληρωματική Ενέργεια και την Εφεδρεία Εκτάκτων Αναγκών ενός ημερολογιακού μήνα ολοκληρώνεται μέχρι τη 10η μέρα του επόμενου μήνα. Οι ακόλουθοι υπολογισμοί πραγματοποιούνται για κάθε Συμμετέχοντα και για κάθε Περίοδο Κατανομής κάθε Ημέρας Κατανομής.

- Οι ποσότητες ενέργειας των Αποκλίσεων Παραγωγής-Ζήτησης και των Επιβεβλημένων καθώς και των Μη Επιβεβλημένων Μεταβολών Παραγωγής (σε MWh).
- Το χρηματικό ποσό χρέωσης ή πίστωσης που αντιστοιχεί σε Αποκλίσεις Παραγωγής-Ζήτησης, καθώς και οι συμπληρωματικές χρεώσεις ή πιστώσεις οι οποίες αντιστοιχούν σε Επιβεβλημένες και Μη Επιβεβλημένες Μεταβολές Παραγωγής.
- Το χρηματικό ποσό πίστωσης για την παροχή των Επικουρικών Υπηρεσιών, τη Διαθεσιμότητα Παροχής Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος και στο

πλαίσιο των Συμβάσεων Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών μέσω του Λογαριασμού Προσαυξήσεων του ΑΔΜΗΕ.

- Οι χρεώσεις και πιστώσεις στο Λογαριασμό Προσαυξήσεων.

Οι Αποκλίσεις Παραγωγής-Ζήτησης εκκαθαρίζονται σε ενιαία τιμή (€/MWh), (Οριακή Τιμή Αποκλίσεων). Πρόσθετες χρεώσεις εκκαθαρίζονται σχετικά με τις Επιβεβλημένες και τις Μη Επιβεβλημένες Μεταβολές Παραγωγής, τις Επικουρικές Υπηρεσίες, τη Συμπληρωματική Ενέργεια και την Εφεδρεία Εκτάκτων Αναγκών (Άρθρο 144 του ΚΔΣ).

5.3.1.3 Πληρωμές

Οι εντολές πιστώσεων και χρεώσεων εκδίδονται κατά την Ημέρα Υπολογισμού και καταγράφονται σε Κατάσταση Αρχικής Εκκαθάρισης Αποκλίσεων, η οποία κοινοποιείται σε κάθε Συμμετέχοντα κατά το μέρος που τον αφορά (άρθρο 161). Ο ΑΔΜΗΕ αποφαίνεται αιτιολογημένα επί των αντιρρήσεων και εκδίδει την Κατάσταση Τελικής Εκκαθάρισης Αποκλίσεων. Λεπτομέρειες σχετικά με τον τύπο και το περιεχόμενο της Κατάστασης Αρχικής Εκκαθάρισης Αποκλίσεων καθορίζονται στο Εγχειρίδιο Κατανομής.

Ο ΑΔΜΗΕ προβαίνει στη Συγκεντρωτική Εκκαθάριση Αποκλίσεων εντοπίζοντας τυχόν σφάλματα στις Καταστάσεις Τελικής Εκκαθάρισης Αποκλίσεων λαμβάνοντας υπόψη την έκβαση της διαδικασίας Επίλυσης Διαφορών. Κάθε ημερολογιακό έτος χωρίζεται σε τέσσερα τρίμηνα, καθένα από τα οποία ορίζεται ως Περίοδος Συγκεντρωτικής Εκκαθάρισης Αποκλίσεων. Έξι εβδομάδες μετά την παρέλευση της Περιόδου Συγκεντρωτικής Εκκαθάρισης Αποκλίσεων, ο ΑΔΜΗΕ αποστέλλει σε κάθε Συμμετέχοντα Προσωρινή Κατάσταση Συγκεντρωτικής Εκκαθάρισης Αποκλίσεων, η οποία αφορά την Περίοδο αυτή. Ο ΑΔΜΗΕ αποφαίνεται αιτιολογημένα επί των αντιρρήσεων και εκδίδει την Τελική Κατάσταση Συγκεντρωτικής Εκκαθάρισης Αποκλίσεων. Τυχόν διαφορές που μπορεί να προκύψουν επιλύονται χρησιμοποιώντας την διαδικασία που καθορίζεται στην Παράγραφο 5.12.2.

Δέκα ημερολογιακές ημέρες μετά την τελευταία Ημέρα Κατανομής του μήνα στον οποίο αναφέρεται η Εκκαθάριση, ο _ΑΔΜΗΕ κοινοποιεί σε κάθε Συμμετέχοντα την Κατάσταση Τελικής Εκκαθάρισης Αποκλίσεων που τον αφορά για όλες τις Ημέρες Κατανομής του ιδίου μήνα και αποστέλλει σε κάθε Συμμετέχοντα τα σχετικά παραστατικά και προβαίνει στην έκδοση των σχετικών τραπεζικών εντολών..

5.3.1.4 Λογιστικό Σύστημα

Με το λογιστικό του σύστημα, ο ΑΔΜΗΕ τηρεί διακριτούς λογιστικούς λογαριασμούς όπως περιγράφεται στο άρθρο 168 του ΚΔΣ. Οι Λογαριασμοί Προσαυξήσεων αφορούν αποκλειστικά σε χρεώσεις ή επιστροφές προηγούμενων πληρωμών Συμμετεχόντων οι οποίες είναι αναγκαίες προκειμένου να ισοσκελίζονται οι αντίστοιχοι λογιστικοί λογαριασμοί. Καθορίζονται χωριστά για κάθε δευτεροβάθμιο Λογαριασμό Προσαυξήσεων ο τρόπο υπολογισμού των χρεώσεων ή επιστροφών πληρωμών Συμμετεχόντων

καθώς και ο τρόπος επιμερισμού του ελλείμματος ή του πλεονάσματος του αντίστοιχου λογιστικού λογαριασμού.

5.3.1.5 Εγγυήσεις

Κάθε Συμμετέχων οφείλει κατά τη διάρκεια ισχύος της Σύμβασης Συναλλαγών Ηλεκτρικής ενέργειας να προσκομίζει εγγυήσεις για την εκπλήρωση των υποχρεώσεών του από τη Διαδικασία Εκκαθάρισης Αποκλίσεων και τους Λογαριασμούς Προσαυξήσεων. Στο Εγχειρίδιο Εκκαθάρισης προσδιορίζεται κατά κατηγορία Συμμετεχόντων η μεθοδολογία καθορισμού του ύψους του ποσού των οφειλόμενων εγγυήσεων βάσει Πίνακα Ποσών Εγγύησης. Το ύψος του ποσού της οφειλόμενης εγγύησης καθορίζεται πριν από την εγγραφή του Συμμετέχοντα στο Μητρώο (Άρθρο 179 του ΚΔΣ).

Σε περίπτωση μη εκπλήρωσης της υποχρέωσης παροχής εγγύησης ο ΑΔΜΗΕ δικαιούται να καταγγείλει τη Σύμβαση Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας του Συμμετέχοντα (Άρθρο 179 του ΚΔΣ).

5.3.2 Υποχρεώσεις και Δικαιώματα στην Διαδικασία Εκκαθάρισης των Αποκλίσεων

Κάθε Συμμετέχων τηρεί έναν τραπεζικό λογαριασμό (Λογαριασμός Εκκαθάρισης Αποκλίσεων) για την πραγματοποίηση των πληρωμών ή εισπράξεων που του αναλογούν μέσω τραπεζικών πράξεων, κατόπιν εντολών οι οποίες εκδίδονται από τον ΑΔΜΗΕ ως συνέπεια της Εκκαθάρισης Αποκλίσεων. Ο ΑΔΜΗΕ δύναται να συμβάλλεται με το Φορέα Εκκαθάρισης ΗΕΠ προκειμένου ο τελευταίος να εκτελεί τις τραπεζικές πράξεις και να παρέχει υπηρεσίες λογιστικής παρακολούθησης (Άρθρο 160 του ΚΔΣ).

Ο ΑΔΜΗΕ τηρεί ειδικό λογιστικό λογαριασμό Εκκαθάρισης Αποκλίσεων χωριστά για κάθε Συμμετέχοντα με σκοπό τη λογιστική παρακολούθηση των πιστώσεων και χρεώσεων που τον αφορούν στο πλαίσιο της Εκκαθάρισης των Αποκλίσεων (Άρθρο 160 του ΚΔΣ).

Οι εντολές πιστώσεων και χρεώσεων εκδίδονται κατά την Ημέρα Υπολογισμού και καταγράφονται σε Κατάσταση Αρχικής Εκκαθάρισης Αποκλίσεων, η οποία κοινοποιείται σε κάθε Συμμετέχοντα κατά το μέρος που τον αφορά (Άρθρο 160 του ΚΔΣ).

Σε περίπτωση υπερημερίας Συμμετέχοντος, ο ΑΔΜΗΕ ενημερώνει τον Φορέα Εκκαθάρισης και προβαίνει σε κάθε απαραίτητη ενέργεια ώστε να ικανοποιηθεί μέσω των εγγυήσεων που έχει παράσχει ο υπερήμερος Συμμετέχων. Ο υπερήμερος Συμμετέχων οφείλει να προβεί άμεσα σε κάθε απαραίτητη ενέργεια ώστε να εκπληρώνει την υποχρέωση παροχής εγγύησης που του αναλογεί κατά το Άρθρο 179 του ΚΔΣ. Εάν δεν εξοφλείται πλήρως η ληξιπρόθεσμη οφειλή, το έλλειμμα καλύπτεται μέσω του Λογαριασμού Αποθεματικού. Ο ΑΔΜΗΕ δικαιούται να καταγγείλει τη Σύμβαση Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας για τους Εκπροσώπους Φορτίου που καθίστανται υπερήμεροι ως προς την εκπλήρωση των οικονομικών τους υποχρεώσεων κατά την Εκκαθάριση Αποκλίσεων (Άρθρο 163 του ΚΔΣ).

Για την κάλυψη τυχόν ελλείμματος των συναλλαγών που πραγματοποιούνται στο πλαίσιο της Διαδικασίας Εκκαθάρισης Αποκλίσεων, ο ΑΔΜΗΕ τηρεί Λογαριασμό Αποθεματικού. Οι σχετικές δαπάνες τήρησης του Λογαριασμού Αποθεματικού χρεώνονται σε ειδικό δευτεροβάθμιο λογαριασμό του Λογαριασμού Προσαυξήσεων (Άρθρο 164 του ΚΔΣ).

Εάν κατά την έναρξη της Περιόδου Υπολογισμού οι πληροφορίες που είναι αναγκαίες για τους υπολογισμούς στα πλαίσια της Εκκαθάρισης Αποκλίσεων δεν είναι διαθέσιμα, ο ΑΔΜΗΕ προβαίνει σε εύλογη εκτίμηση των μη διαθέσιμων δεδομένων, λαμβάνοντας υπόψη την ιστορική εξέλιξη αυτών παρατείνοντας τις χρονικές προθεσμίες για την Εκκαθάριση Αποκλίσεων, εφόσον υπάρχει ανάγκη (Άρθρο 165 του ΚΔΣ).

Σε περίπτωση που ο υπολογισμός της Οριακής Τιμής Αποκλίσεων είναι αδύνατος, ιδίως λόγω Κατάστασης Έκτακτης Ανάγκης, βλάβης του Συστήματος Διαχείρισης Πληροφοριών Κατανομής ή των Συστημάτων Επικοινωνίας, ο ΑΔΜΗΕ δύναται να αναβάλλει τον υπόψη υπολογισμό για διάστημα τριών (3) ημερών και ενημερώνει τη ΡΑΕ θέτοντας στη διάθεσή της όλα τα στοιχεία που η τελευταία τυχόν ζητήσει για τον προσδιορισμό Διοικητικά Οριζόμενης Οριακής Τιμής Αποκλίσεων (Άρθρο 166 του ΚΔΣ).

Έξι εβδομάδες μετά την παρέλευση της Περιόδου Συγκεντρωτικής Εκκαθάρισης Αποκλίσεων, ο ΑΔΜΗΕ αποστέλλει σε κάθε Συμμετέχοντα Προσωρινή Κατάσταση Συγκεντρωτικής Εκκαθάρισης Αποκλίσεων, η οποία αφορά την Περίοδο αυτή (Άρθρο 167 του ΚΔΣ).

5.3.3 Χρονοδιάγραμμα Διαδικασίας Εκκαθάρισης των Αποκλίσεων/ Προθεσμίες

Μετά την παρέλευση κάθε Ημέρας Κατανομής ο ΑΔΜΗΕ ενεργοποιεί τη Διαδικασία Εκκαθάρισης Αποκλίσεων.

Η Διαδικασία Εκκαθάρισης Αποκλίσεων κάθε Ημέρας Κατανομής ολοκληρώνεται εντός μέγιστου διαστήματος 20 ημερολογιακών ημερών όταν η Ημέρα Κατανομής ανήκει στις αρχικές ημέρες του μήνα στον οποίο αναφέρεται η Εκκαθάριση.

Η Διαδικασία Εκκαθάρισης Αποκλίσεων ολοκληρώνεται εντός μέγιστου διαστήματος 5 ημερολογιακών ημερών για την τελευταία Ημέρα Κατανομής του μήνα στον οποίο αναφέρεται η Εκκαθάριση

Ημέρα Υπολογισμού είναι η 5η ημερολογιακή ημέρα μετά το τέλος του μήνα στον οποίο αναφέρεται η Εκκαθάριση

Σύμφωνα με τον ΚΔΣ, μέχρι τον ορισμό του Φορέα Κάλυψης ΗΕΠ, η κοινοποίηση σε κάθε Συμμετέχοντα της Κατάστασης Τελικής Εκκαθάρισης Αποκλίσεων του για όλες τις Ημέρες Κατανομής του μήνα στον οποίο αναφέρεται η Εκκαθάριση, γίνεται 10 ημερολογιακές ημέρες μετά την τελευταία Ημέρα Κατανομής του εν λόγω μήνα.

Όταν παύσουν οι σχετικές μεταβατικές διατάξεις ισχύουν τα εξής:

Ο ΑΔΜΗΕ ξεκινάει τη διαδικασία εκκαθάρισης αποκλίσεων μετά το τέλος κάθε Ημέρας Κατανομής.

Η Εκκαθάριση Αποκλίσεων ολοκληρώνεται εντός 4 ημερολογιακών ημερών

Ημέρα Υπολογισμού είναι η 4η ημερολογιακή ημέρα μετά την Ημέρα Κατανομής στην οποία αναφέρεται η Εκκαθάριση

Η διαδικασία της Εκκαθάρισης των Αποκλίσεων για κάθε Ημέρα Κατανομής (D), σύμφωνα με τις μόνιμες διατάξεις του ΚΔΣ, λαμβάνει χώρα με τις ακόλουθες δραστηριότητες και τις σχετικές χρονικές προθεσμίες:

D+4	Ημέρα Υπολογισμού: Ο ΑΔΜΗΕ υπολογίζει τις πληρωμές και τις χρεώσεις για τις αποκλίσεις ενέργειας και κοινοποιεί τις Δηλώσεις Αρχικής Εκκαθάρισης στους Συμμετέχοντες
D+8	Οι Συμμετέχοντες υποβάλλουν ενστάσεις επί των Καταστάσεων Αρχικής Εκκαθάρισης
D+14	Ο ΑΔΜΗΕ επιλύει τις διαφορές, κοινοποιεί τις Καταστάσεις Τελικής Εκκαθάρισης και εκδίδει εντολές προς τον Φορέα Εκκαθάρισης για την πραγματοποίηση των σχετικών τραπεζικών πράξεων
D+16	Η Ημέρα Πληρωμής: Οι Συμμετέχοντες πληρώνουν τα χρέη τους και συγκεντρώνουν τις πληρωμές τους
D+17	Ο ΑΔΜΗΕ εκδίδει παραστατικά εκκαθάρισης προς τους Συμμετέχοντες οι οποίοι έχουν πληρώσει τα χρέη τους και εκκινεί τη διαδικασία ελλείμματος συναλλαγών από αποκλίσεις ενέργειας για τους Συμμετέχοντες που δεν έχουν πληρώσει τα χρέη τους

Όλοι οι χρόνοι αναφέρονται σε Ώρα Ελλάδας.

Το Χρονοδιάγραμμα εφαρμόζεται μετά το πέρας ισχύος των Μεταβατικών Διατάξεων.

Αναλυτικές πληροφορίες για την Εκκαθάριση Αποκλίσεων βρίσκονται στο σχετικό εγχειρίδιο (Εγχειρίδιο Εκκαθάρισης).

5.4 Μετρήσεις

[Αναφορά: Εγχειρίδιο Μετρητών & Μετρήσεων και ΚΔΣ&ΣΗΕ, Ενότητα V, Κεφάλαια 29-32, Άρθρα 124-141, Παράρτημα Α, , Άρθρα Π.1-Π.15]

5.4.1 Ρόλος στην Αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας

Ο ΚΔΣ καθορίζει τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις του ΑΔΜΗΕ, του ΔΕΔΔΗΕ, και των άλλων Χρηστών του Συστήματος, αναφορικά με τη διαδικασία και τους όρους εγκατάστασης και συντήρησης των Καταχωρημένων Μετρητών, σύνταξης του Μητρώου Καταχωρημένων Μετρητών και του Πίνακα Αντιστοίχισης Μετρητών και Εκπροσώπων Μετρητών, καθώς και τον προσδιορισμό των Δεδομένων Μετρήσεων ενέργειας.

5.4.2 Υποχρεώσεις και Δικαιώματα στην Διαδικασία Μετρήσεων

Στην διαδικασία της Διαχείρισης Μετρητών και Μετρήσεων εμπλέκονται:

3) ο ΑΔΜΗΕ,

4) ο ΔΕΔΔΗΕ,

5) οι Χρήστες του Συστήματος (Παραγωγοί και επιλέγοντες πελάτες)

6) Εκπρόσωποι Μετρητών

7) η ΡΑΕ.

Στο πλαίσιο της διαδικασίας Διαχείρισης των Μετρητών και των Μετρήσεων, ο ΑΔΜΗΕ τηρεί και ενημερώνει βάση δεδομένων Μετρητών και μετρήσεων, η οποία περιλαμβάνει:

- το Μητρώο των μετρητών που είναι εγκατεστημένοι στο Σύστημα ή στο Δίκτυο, οι μετρήσεις των οποίων χρησιμοποιούνται για την εφαρμογή του ΚΔΣ (εφεξής: Καταχωρημένοι Μετρητές). Ο ΑΔΜΗΕοφείλει να συλλέγει και να ελέγχει τα στοιχεία των Καταχωρημένων Μετρητών του Συστήματος, και να καταχωρεί και να ενημερώνει το Μητρώο Μετρητών για τα στοιχεία των Καταχωρημένων Μετρητών
- τον Πίνακα Αντιστοίχισης Μετρητών και Εκπροσώπων Μετρητών για τους Καταχωρημένους Μετρητές, τμήμα του οποίου είναι ο Πίνακας Αντιστοίχισης Μετρητών και Εκπροσώπων Φορτίου
- αρχεία Μετρήσεων και Δεδομένων Μετρήσεων των Καταχωρημένων Μετρητών
- αρχείο ελέγχων και δοκιμών των Καταχωρημένων Μετρητών

Επιπλέον, ο ΑΔΜΗΕ:

- συλλέγει τις μετρήσεις των Καταχωρημένων Μετρητών μέσω ηλεκτρονικού συστήματος συλλογής μετρήσεων το οποίο προμηθεύεται και λειτουργεί
- εφαρμόζει τη διαδικασία πιστοποίησης και ελέγχου των μετρήσεων, διόρθωσης ή εκτίμησης αυτών αν είναι αναγκαίο, και προσαρμογής των μετρήσεων, ώστε να προσδιορίσει τα Δεδομένα Μετρήσεων των Καταχωρημένων Μετρητών
- μεριμνά ώστε να ενεργοποιείται οποιαδήποτε εγκατάσταση συνδέεται στο Σύστημα, καθώς και να επιτρέπεται η ροή ενέργειας μέσω της σύνδεσης αυτής, μόνον εφόσον η ενέργεια αυτή μετράται από έναν τουλάχιστον Καταχωρημένο Μετρητή
- μεριμνά για την παροχή πρόσβασης των Χρηστών και των Εκπροσώπων Μετρητών στα δεδομένα των Καταχωρημένων Μετρητών και των Μετρήσεων αυτών που τους αφορούν

- συντάσσει το Εγχειρίδιο Μετρητών & Μετρήσεων, το οποίο εγκρίνεται από τη ΡΑΕ
- επιβλέπει την τήρηση της Τυποποιημένης Συμφωνίας Κατανομής Μετρητή μεταξύ Προμηθευτών ή/και Αυτοπρομηθευόμενων Πελατών για τους Καταχωρημένους Μετρητές, ο τύπος της οποίας καθώς και κάθε εξαίρεση εγκρίνεται από τη ΡΑΕ
- Μεριμνά για την παροχή πρόσβασης των Χρηστών στους Καταχωρημένους Μετρητές που τους αφορούν μέσω συστημάτων συλλογής μετρήσεων διασφαλίζοντας ότι δεν επηρεάζεται η λειτουργία των Καταχωρημένων Μετρητών και η αδιάλειπτη επικοινωνία τους με το ηλεκτρονικό σύστημα που λειτουργεί ο ΑΔΜΗΕ.

Οι Χρήστες του Συστήματος, και οι Παραγωγοί με Μονάδες συνδεόμενες στο Δίκτυο Μέσης Τάσης στο πλαίσιο της διαδικασίας Διαχείρισης των Μετρητών και των Μετρήσεων, υποχρεούνται:

- να παρέχουν στον ΑΔΜΗΕ όλα τα στοιχεία που καθορίζονται στο τμήμα αυτό για τους Μετρητές των εγκαταστάσεών τους και για τις σχετικές μετρήσεις
- να μεριμνούν για την ασφάλεια των Μετρητών και των μετρήσεων, σύμφωνα με τα οριζόμενα στον ΚΔΣ.

Ο ΔΕΔΔΗΕ υπολογίζει και παρέχει στον ΑΔΜΗΕ τα εκ των προτέρων εκτιμώμενα ποσοστά εκπροσώπησης του συνόλου των Καταχωρημένων Μετρητών Ορίων Δικτύου από τους Εκπροσώπους Φορτίου, βάσει της καθοριζόμενης από τον Διαχειριστή του Δικτύου συνολικής απορρόφησης ενέργειας από έκαστο Εκπρόσωπο Φορτίου για φορτία Πελατών του Δικτύου που υπόκεινται στη διαδικασία περιοδικής εκκαθάρισης συναλλαγών, κατά τρόπο ώστε να διασφαλίζεται η έγκαιρη και ακριβής ενημέρωση της βάσης δεδομένων Μετρητών, καθώς και η έγκαιρη, ακριβής και αποτελεσματική εκτέλεση της διαδικασίας Εκκαθάρισης Αποκλίσεων, σύμφωνα με τα οριζόμενα στον ΚΔΣ.

Για την εφαρμογή των διαδικασιών της Διαχείρισης Μετρητών και Μετρήσεων, οι Καταχωρημένοι Μετρητές εγκαθίστανται ως εξής:

- ένας μόνο Μετρητής Παραγωγής αντιστοιχεί σε μία Μονάδα
- ένας μόνο Μετρητής Φορτίου αντιστοιχεί σε μία εγκατάσταση Επιλέγοντα Πελάτη ή Αντλητική Μονάδα
- οι Μετρητές Ορίων Δικτύου εγκαθίστανται σε υποσταθμούς υψηλής προς μέση τάση, και στις περιπτώσεις εγκατάστασης νέων Μετρητών Ορίων Δικτύου ή αντικατάστασής τους στην πλευρά υψηλής τάσης των Μ/Σ των υποσταθμών
- οι Μετρητές Ελέγχου εγκαθίστανται κατά την κρίση του ΑΔΜΗΕ
- οι Εναλλακτικοί Μετρητές εγκαθίσταται κατά την κρίση του ΑΔΜΗΕ και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο ΚΕΦΑΛΑΙΟ 56 του ΚΔΣ.

- οι Μετρητές Διασύνδεσης εγκαθίσταται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανόνες του ENTSO-E.

Οι Χρήστες του Συστήματος οφείλουν να υποβάλλουν στον ΑΔΜΗΕ τα στοιχεία που σχετίζονται με τους Καταχωρημένους Μετρητές των εγκαταστάσεών τους, προκειμένου αυτά να συμπεριληφθούν στο Μητρώο Καταχωρημένων Μετρητών.

Ο ΑΔΜΗΕ καταρτίζει και ενημερώνει το Μητρώο Καταχωρημένων Μετρητών. Επιπλέον, ο ΑΔΜΗΕ καταρτίζει και ενημερώνει ειδικό πίνακα (Πίνακας Αντιστοίχισης Μετρητών και Εκπροσώπων Μετρητών) στον οποίο καταχωρείται τουλάχιστον ένας Συμμετέχων στον ΗΕΠ ως Εκπρόσωπος Μετρητή για κάθε Καταχωρημένο Μετρητή του Συστήματος και κάθε Καταχωρημένο Μετρητή Ορίων Δικτύου, εξαιρούμενων των Μετρητών Ελέγχου. Ο ΑΔΜΗΕ μεριμνά ώστε ο Πίνακας Αντιστοίχισης Μετρητών και Εκπροσώπων Μετρητών να είναι ενημερωμένος και πλήρης κατά το Άρθρο 133 έως και το Άρθρο 165 του ΚΔΣ για κάθε Ημέρα Κατανομής.

Ο ΑΔΜΗΕ καταρτίζει και ενημερώνει το Μητρώο Καταχωρημένων Μετρητών, σύμφωνα με τον ΚΔΣ.

Στο Μητρώο Καταχωρημένων Μετρητών περιλαμβάνονται, κατ’ ελάχιστον, τα ακόλουθα στοιχεία για κάθε Καταχωρημένο Μετρητή:

- η Κατηγορία Μετρητών στην οποία εντάσσεται ο Μετρητής.
- οι προδιαγραφές του Μετρητή.
- ο αριθμός σειράς του Μετρητή.
- οι τηλεφωνικοί αριθμοί πρόσβασης στο Μετρητή.
- οι τιμές παλμών.
- πληροφορίες που αφορούν τους μετασχηματιστές μετρήσεων.
- τα πιστοποιητικά του Μετρητή.
- ο κωδικός του Σημείου Σύνδεσης εγκατάστασης του Μετρητή και η διεύθυνση της τοποθεσίας εγκατάστασης.
- η ημερομηνία εγκατάστασης.
- λεπτομέρειες ελέγχων που διενεργήθηκαν κατά την εγκατάσταση.
- λεπτομέρειες περιοδικών ελέγχων.
- οι κωδικοί του Μετρητή στο σύστημα τηλεμέτρησης.
- η κατηγορία χρήσης της μετρούμενης ενέργειας.
- για τους Μετρητές Παραγωγής και τους Μετρητές Φορτίου, ο κωδικός της εγκατάστασης της οποίας η ενέργεια μετράται.
- για τους Εναλλακτικούς Μετρητές, ο κωδικός του Κύριου Μετρητή.
- άλλα στοιχεία τα οποία ο ΑΔΜΗΕ κρίνει απαραίτητα.

Οι Εκπρόσωποι Φορτίου οφείλουν να υποβάλλουν στον ΑΔΜΗΕ Δήλωση Εκπροσώπησης Μετρητή, στην οποία καθορίζεται ο Καταχωρημένος Μετρητής Φορτίου τον οποίο εκπροσωπούν και το ποσοστό ή η ποσότητα ενέργειας που εκπροσωπούν ανά Περίοδο Κατανομής. Οι Δηλώσεις αυτές υποβάλλονται άπαξ την πρώτη φορά κατά την οποία ο Εκπρόσωπος Φορτίου υποβάλλει Δήλωση Φορτίου και κάθε φορά που επέρχεται αλλαγή είτε ως προς τον Καταχωρημένο Μετρητή Φορτίου είτε ως προς το ποσοστό ή την ποσότητα ενέργειας εκπροσώπησης. Δεν απαιτείται υποβολή Δήλωσης Εκπροσώπησης Μετρητή στην περίπτωση κατά την οποία ο Εκπρόσωπος Φορτίου επιθυμεί να εκπροσωπήσει Μετρητή Διασύνδεσης. Η εκπροσώπηση αυτή συνάγεται από το Πρόγραμμα ΗΕΠ.

Με την υποβολή Δήλωσης Εκπροσώπησης Μετρητή, ο Εκπρόσωπος Φορτίου δηλώνει υπεύθυνα ότι έχει εξουσιοδοτηθεί από τον Πελάτη σχετικά με την εκπροσώπηση και το ποσοστό εκπροσώπησης.

Σε περίπτωση κατά την οποία Καταχωρημένος Μετρητής Φορτίου δεν εκπροσωπείται ή το συνολικό ποσοστό εκπροσώπησης είναι μικρότερο του 100%, για μία ή περισσότερες Περιόδους Κατανομής, ο ΑΔΜΗΕ, οφείλει να επικοινωνήσει άμεσα με τον Πελάτη στον οποίο αντιστοιχεί ο Μετρητής. Εάν συντρέχει περίπτωση οικειοθελούς διακοπής της τροφοδοσίας, ο ΑΔΜΗΕ δεν αποδέχεται τυχόν Δήλωση Φορτίου για τον Μετρητή αυτόν και μεριμνά για τη διακοπή τροφοδοσίας των εγκαταστάσεων του Πελάτη.. Σε κάθε άλλη περίπτωση, ο ΑΔΜΗΕ, ανάλογα με τη σχετική δήλωση του Πελάτη και κατά τον τρόπο εκπροσώπησής του που ο ίδιος υποδεικνύει, αντιστοιχίζει τον μετρητή είτε με άλλους Προμηθευτές είτε με τον ίδιο τον Πελάτη, ο οποίος στην τελευταία περίπτωση δρα ως Αυτοπρομηθευόμενος Πελάτης. Τέλος σε περίπτωση μη υποβολής σχετικής δήλωσης του Πελάτη ή μη συμμόρφωσης με τα παραπάνω, ο ΑΔΜΗΕ μεριμνά για τη διακοπή τροφοδοσίας των εγκαταστάσεων του Πελάτη.

Σε περίπτωση κατά την οποία το άθροισμα των ποσοστών εκπροσώπησης για έναν Μετρητή Φορτίου υπερβαίνει για μία ή περισσότερες Περιόδους Κατανομής το 100%, ο ΑΔΜΗΕ οφείλει να επικοινωνήσει άμεσα με τους Εκπροσώπους Φορτίου, που εκπροσωπούν τον συγκεκριμένο Μετρητή και να τους ζητήσει να διορθώσουν τις Δηλώσεις Εκπροσώπησης Μετρητή. Σε περίπτωση κατά την οποία το πρόβλημα παραμένει, ο ΑΔΜΗΕ επικοινωνεί άμεσα με τον Πελάτη από τον οποίο ζητά να προσδιορίσει τον τρόπο εκπροσώπησής του, ώστε το συνολικό ποσοστό εκπροσώπησής του για κάθε Περίοδο Κατανομής να είναι 100%.

Σε περίπτωση μη νόμιμης υποβολής Δήλωσης Φορτίου κατά το Άρθρο 20 και το Άρθρο 21 του ΚΣΗΕ, ο ΑΔΜΗΕ διαγράφει την αντίστοιχη καταχώριση Εκπροσώπησης Μετρητή για τη συγκεκριμένη Ημέρα Κατανομής από τον Πίνακα Αντιστοίχισης Μετρητών και Εκπροσώπων Φορτίου.

5.4.3 Διαδικασίες Μετρήσεων

5.4.3.1 Ενέργειες Μετρήσεων και Σχετικές Προθεσμίες

Η Δήλωση Εκπροσώπησης Μετρητή υποβάλλεται οποτεδήποτε, και σε κάθε περίπτωση πριν από την πρώτη υποβολή Δήλωσης Φορτίου που αφορά και στο Μετρητή αυτό. Για την αλλαγή των στοιχείων Δήλωσης Εκπροσώπησης Μετρητή υποβάλλεται νέα Δήλωση.

Η Δήλωση Εκπροσώπησης Μετρητή δεν μπορεί να ισχύσει αν δεν παρέλθουν πέντε (5) ημέρες τουλάχιστον από την ημερομηνία υποβολής της.

Η συλλογή των μετρήσεων των Καταχωρημένων Μετρητών διενεργείται από τον ΑΔΜΗΕ, ο οποίος για το σκοπό αυτό προμηθεύεται και λειτουργεί ηλεκτρονικό σύστημα συλλογής και αυτόματης μεταβίβασης των μετρήσεων σε αρχεία της βάσης δεδομένων μετρητών και μετρήσεων.

Η συλλογή των μετρήσεων των Καταχωρημένων Μετρητών διενεργείται με την ακόλουθη περιοδικότητα:

- αμέσως μετά το πέρας κάθε Ημέρας Κατανομής, για τις μετρήσεις που αφορούν την έγχυση ενέργειας από Μονάδες τη συνολική καθαρή παραγωγή Μονάδων Αυτοπαραγωγών και τις μετρήσεις των Μετρητών Ελέγχου
- αμέσως μετά το πέρας κάθε Ημέρας Κατανομής για τις μετρήσεις των Καταχωρημένων Μετρητών Φορτίου και των Μετρητών Ορίων Δικτύου
- για τους Μετρητές Διασυνδέσεων σύμφωνα με τα καθοριζόμενα από τον ENTSO-E. και τις σχετικές συμφωνίες με τους διαχειριστές άλλων συστημάτων μεταφοράς ενέργειας
- για τους Εναλλακτικούς Μετρητές με τη συχνότητα συλλογής μετρήσεων των αντίστοιχων Κύριων Μετρητών.

Οι μετρήσεις που συλλέγονται από τον ΑΔΜΗΕ υπόκεινται σε αυτόματη πιστοποίηση και επαλήθευση, σε προσαρμογή των μετρήσεων, καθώς και σε διόρθωση ή εκτίμηση εάν είναι αναγκαίο, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Τμήμα V του ΚΔΣ. Από τη διαδικασία αυτή προκύπτουν τα τελικά δεδομένα μετρήσεων (εφεξής: Δεδομένα Μετρήσεων).

Σε όλες τις διαδικασίες που καθορίζονται στον ΚΔΣ και στις οποίες απαιτούνται δεδομένα μετρήσεων χρησιμοποιούνται αποκλειστικά και μόνο τα Δεδομένα Μετρήσεων.

Ο ΑΔΜΗΕ δύναται να ζητά τη συνδρομή των Εκπροσώπων Μετρητών και του Διαχειριστή του Δικτύου για τη διόρθωση ή εκτίμηση των μετρήσεων.

Η πιστοποίηση και ο έλεγχος των μετρήσεων διενεργείται για όλες τις μετρήσεις Καταχωρημένων Μετρητών με αυτόματο τρόπο, αμέσως μετά τη συλλογή των μετρήσεων, από το κεντρικό σύστημα διαχείρισης των μετρήσεων.

Στη διαδικασία πιστοποίησης και ελέγχου των μετρήσεων περιλαμβάνεται η διαπίστωση σφαλμάτων στις μετρήσεις, τα οποία μπορεί να οφείλονται στις συνθήκες λειτουργίας και σε βλάβες του λογισμικού ή του τεχνικού εξοπλισμού, συμπεριλαμβανομένων και σφαλμάτων του συστήματος επικοινωνιών, καθώς και αποκλίσεων των μετρήσεων από τα προκαθορισμένα όρια ακριβείας και σφαλμάτων όπως αυτά ορίζονται στον ΚΔΣ.

Η πιστοποίηση και ο έλεγχος των μετρήσεων συνίσταται στα εξής:

- έλεγχος της συμβατότητας των μετρήσεων και της διαδικασίας συλλογής τους με τις ακολουθούμενες προδιαγραφές.
- έλεγχος αντιστοιχίας των δεδομένων των μετασχηματιστών μετρήσεων με τις ληφθείσες μετρήσεις, εφόσον τα δεδομένα αυτά είναι διαθέσιμα.
- επαλήθευση της εξαγωγής των μετρούμενων ποσοτήτων από τα πρωτογενή δεδομένα που μεταδίδονται ηλεκτρονικά.
- έλεγχος του συγχρονισμού του ρολογιού του Μετρητή.
- έλεγχος επάρκειας του ηλεκτρονικού μέσου αποθήκευσης δεδομένων του Μετρητή.
- παρακολούθηση μηνυμάτων σφάλματος, σημάνσεων και συναγερμών που λαμβάνονται από τον Μετρητή.
- σύγκριση μεταξύ των μετρήσεων Κύριου Μετρητή και Εναλλακτικού Μετρητή, εφόσον είναι εγκατεστημένος, και μεταξύ των μετρήσεων Καταχωρημένων Μετρητών και Μετρητών Ελέγχου.

Ο ΑΔΜΗΕ δύναται να εφαρμόζει αυτοματοποιημένες διαδικασίες πιστοποίησης και ελέγχου μετρήσεων, πέραν αυτών που ορίζονται στην προηγούμενη παράγραφο.

5.4.3.2 Αρχεία που Διατηρούνται (ανά Οντότητα, Τύπο, κλπ.)

Ο ΑΔΜΗΕ τηρεί πλήρες αρχείο μετρήσεων και Δεδομένων Μετρήσεων, το οποίο περιλαμβάνει:

- τις μετρήσεις.
- τα Δεδομένα Μετρήσεων, με σήμανση στην περίπτωση που αυτά καθορίστηκαν κατόπιν διόρθωσης ή εκτίμησης σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Άρθρο 139 του ΚΔΣ.
- αρχείο των δεδομένων και των μεθόδων διόρθωσης ή εκτίμησης των μετρήσεων.

Τα στοιχεία του αρχείου αυτού τηρούνται από τον ΑΔΜΗΕ για διάστημα πέντε (5) τουλάχιστον ετών από την καταχώρισή τους.

Οι Χρήστες του Συστήματος έχουν δικαίωμα πρόσβασης στα στοιχεία της προηγούμενης παραγράφου εφόσον έχουν έννομο συμφέρον.

Αναλυτικές πληροφορίες για τΙς μετρήσεις βρίσκονται στο σχετικό εγχειρίδιο (Εγχειρίδιο Μετρητών & Μετρήσεων).

5.5 Προγραμματισμός και Συντήρηση Συστήματος

[Αναφορά:ΚΔΣ, Τμήμα VIII, Κεφάλαια 47-49, Άρθρα 213-226]

5.5.1 Ο Ρόλος του Προγραμματισμού και Συντήρησης του Συστήματος στην Αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας

Ο ΑΔΜΗΕ λειτουργεί το Σύστημα και προγραμματίζει την ανάπτυξή του έτσι ώστε να πληρούνται οι προδιαγραφές λειτουργίας, όπως καθορίζονται στα Άρθρα 213 και 241 του ΚΔΣ. Στο πλαίσιο αυτό, έχει το δικαίωμα να προβεί σε απενεργοποίηση ενός Χρήστη σε περίπτωση σημαντικού κινδύνου για την ασφάλεια του Συστήματος.

Ο ΑΔΜΗΕ μεριμνά για την τήρηση των κανόνων ασφαλείας που ισχύουν και εκδίδει τις αναγκαίες άδειες εργασίας και εξουσιοδοτήσεις για έκδοση εντολών χειρισμών και εκτέλεση χειρισμών, απομονώσεων και για κάθε εργασία που πρόκειται να εκτελεστεί στο Σύστημα. Προκειμένου να ελέγξει τη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της παραγωγής, τους Όρους της Άδειας και της Σύμβασης, ο ΑΔΜΗΕ έχει το δικαίωμα να πραγματοποιεί λειτουργικούς ελέγχους σε συνεργασία με τους Χρήστες. Εάν είναι αναγκαίο, δύναται να εκδίδει Εντολή Κατανομής για την Μονάδας Παραγωγής, για την περίοδο που απαιτείται για τη διεξαγωγή του λειτουργικού ελέγχου (Άρθρο 219 του ΚΔΣ), στο πλαίσιο της Διαδικασίας Κατανομής (Άρθρο 221 του ΚΔΣ).

Για τη διασφάλιση της ασφαλούς λειτουργίας του Συστήματος ο ΑΔΜΗΕ μεριμνά, προγραμματίζει και διασφαλίζει τη συντήρηση του Συστήματος μέσω των απομονώσεων εγκαταστάσεων του Συστήματος για το σκοπό αυτό. Για τον ίδιο σκοπό, ο Κύριος του Συστήματος υποχρεούται να συντηρεί το Σύστημα και να διατηρεί τη λειτουργική και τεχνική του αρτιότητα σύμφωνα με τον προγραμματισμό και τις οδηγίες του ΑΔΜΗΕ (Άρθρο 223 του ΚΔΣ).

Ο ΑΔΜΗΕ καταρτίζει έως το τέλος του τρέχοντος Ημερολογιακού Έτους Πρόταση Προγράμματος Απομονώσεων Συστήματος η οποία περιλαμβάνει: Α) προσωρινό πρόγραμμα συντήρησης, το οποίο καλύπτει το Ημερολογιακό Έτος ΗΕ+2, Β) εγκεκριμένο πρόγραμμα συντήρησης, το οποίο καλύπτει το Ημερολογιακό Έτος ΗΕ+1.

Τροποποιήσεις στο Εγκεκριμένο Πρόγραμμα Συντήρησης ή στο πρόγραμμα συντήρησης για το τρέχον Ημερολογιακό Έτος δύνανται να λάβουν χώρα μόνο εάν συντρέχουν έκτακτοι λόγοι και ύστερα από σύσκεψη με τον ΔΕΔΔΗΕ, ή οποιονδήποτε άλλο Χρήστη που τον αφορά.

5.5.2 Υποχρεώσεις και Δικαιώματα στην Διαδικασία Προγραμματισμού και Συντήρησης του Συστήματος

Οι προδιαγραφές όλων των Μονάδων Παραγωγής, θα πρέπει να είναι σε συμμόρφωση με τις Προδιαγραφές του Συστήματος των Άρθρων 213 και 241 του ΚΔΣ. Σε διαφορετική περίπτωση θα πρέπει να υποβληθεί στην ΡΑΕ μία αίτηση για περιορισμένη περίοδο εξαίρεσης σύμφωνα με το Άρθρο 282 του ΚΔΣ.

Ο ΑΔΜΗΕ έχει το απόλυτο δικαίωμα να δύναται να προβαίνει σε χειρισμούς του Συστήματος, και οφείλει να ενημερώνει τον Χρήστη πριν από έναν τέτοιο χειρισμό. Επιπλέον, ο ΑΔΜΗΕ δικαιούται να προβεί σε απενεργοποίηση ενός

Χρήστη εάν αυτό θεωρηθεί απαραίτητο για την ασφαλή και αξιόπιστη λειτουργία του Συστήματος (Άρθρο 214 του ΚΔΣ).

Κάθε Χρήστης οφείλει να εκτελεί λειτουργικούς ελέγχους στις εγκαταστάσεις του με σκοπό τον έλεγχο, την μέτρηση ή την αξιολόγηση της απόδοσης των εγκαταστάσεών του και την συμμόρφωση με τις υποχρεώσεις που απορρέουν από τις απαιτήσεις παραγωγής, τους Όρους της Άδειας και της Σύμβασης. Προκειμένου να προχωρήσουν στην διεξαγωγή ενός ελέγχου, οι χρήστες πρέπει να υποβάλλουν σχετικές προτάσεις στον ΑΔΜΗΕ, σύμφωνα με τις διατάξεις του ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 21 του ΚΔΣ. Ο ΑΔΜΗΕ δύναται να εκδώσει μία Εντολή Κατανομής για την Μονάδα Παραγωγής, για την απαιτούμενη χρονική περίοδο διεξαγωγής του λειτουργικού ελέγχου (Άρθρα 218-220 του ΚΔΣ).

Μετά το πέρας των λειτουργικών ελέγχων, ο Χρήστης που πρότεινε τον έλεγχο οφείλει να καταρτίζει αναφορά σχετικά με τους ελέγχους που διενεργήθηκαν (Τελική Έκθεση), η οποία παραμένει στη διάθεση του ΑΔΜΗΕ, των Χρηστών που επηρεάσθηκαν λειτουργικά, και της ΡΑΕ, για τρεις μήνες μετά το πέρας των λειτουργικών ελέγχων. (Άρθρα 222 του ΚΔΣ).

Οι κάτοχοι άδειας παραγωγής Μονάδων υποβάλλουν έως το τέλος Φεβρουαρίου προτεινόμενο πρόγραμμα συντήρησης των Μονάδων τους.

Οι κάτοχοι άδειας παραγωγής οφείλουν να ενημερώνουν τον ΑΔΜΗΕ σχετικά με τις εργασίες συντήρησης που δεν συνιστούν προγραμματισμένη κράτηση και στις οποίες προτίθενται να προβούν, εφόσον αυτές επηρεάζουν ή δύνανται να επηρεάσουν την ικανότητα της μονάδας παραγωγής ή την ικανότητα παροχής Επικουρικών Υπηρεσιών.

Ο ΑΔΜΗΕ προγραμματίζει και διασφαλίζει τη συντήρηση του Συστήματος και επιβλέπει όλες τις απαραίτητες απομονώσεις των εγκαταστάσεων του Συστήματος. Για το σκοπό αυτό, πραγματοποιεί ανάλυση ασφαλούς και οικονομικής λειτουργίας του Συστήματος για το χρονικό διάστημα από το Ημερολογιακό Έτος ΗΕ+1 έως το Ημερολογιακό Έτος ΗΕ+2, λαμβάνοντας υπόψη τις προτεινόμενες από τον Κύριο του Συστήματος απομονώσεις, το Πρόγραμμα Συντηρήσεων των Μονάδων παραγωγής, τις απομονώσεις των διασυνδέσεων και την αναμενόμενη αύξηση των φορτίων. Μετά την εξέταση των προτάσεων ή/και των αντιρρήσεων του Κυρίου του Συστήματος, του Διαχειριστή του Δικτύου και των λοιπών Χρηστών εκδίδει Πρόταση Προγράμματος Απομονώσεων Συστήματος για την περίοδο από το Ημερολογιακό Έτος ΗΕ+1 έως το Ημερολογιακό Έτος ΗΕ+2.

Ο ΔΕΔΔΗΕ ή άλλος Χρήστης που είναι συνδεδεμένος με το Σύστημα έχει το δικαίωμα να ζητήσει τροποποίηση του Εγκεκριμένου Προγράμματος Συντήρησης ή του προγράμματος συντήρησης για το τρέχον Έτος Αξιοπιστίας για έκτακτους λόγους (Άρθρο 225 του ΚΔΣ) υποβάλλοντας τεκμηριωμένη αίτηση.

5.6 Ανάπτυξη Συστήματος

[Αναφορά: ΚΔΣ, Τμήμα ΙΧ, Κεφάλαια 50-51, Άρθρα 227-238]

5.6.1 Ο Ρόλος της Ανάπτυξης του Συστήματος στην Αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας

Ο ΑΔΜΗΕ σχεδιάζει την ανάπτυξη του Συστήματος έτσι ώστε να ικανοποιούνται οι λειτουργικές απαιτήσεις κατά το ΚΕΦΑΛΑΙΟ 47 του ΚΔΣ σύμφωνα με τον ΚΔΣ. Κάθε έτος ο ΑΔΜΗΕ, μετά από τεκμηριωμένη συνεργασία με την ΡΑΕ, εκπονεί και δημοσιεύει την Μελέτη Ανάπτυξης του Συστήματος (ΜΑΣΜ). Η υπόψη μελέτη περιλαμβάνει τον δεκαετή χρονικό προγραμματισμό για όλα τα έργα επέκτασης ή ενίσχυσης, των οποίων η κατασκευή ολοκληρώνεται ή αρχίζει προκειμένου να καλυφθεί η προβλεπόμενη Ζήτηση Φορτίου, την προβλεπόμενη ανάπτυξη του Δυναμικού Παραγωγής, την ένταξη των ΑΠΕ και τις ανταλλαγές με άλλα Συστήματα. Επιπλέον, στην ΜΑΣΜ λαμβάνεται υπόψη η ενίσχυση της ασφάλειας και της ευστάθειας του συστήματος.

Η μελέτη λαμβάνει υπόψη την τρέχουσα κατάσταση φορτίου και δυναμικού παραγωγής, την προβλεπόμενη ανάπτυξη του φορτίου και του δυναμικού παραγωγής, τις εκτιμήσεις της ΡΑΕ για την ανάπτυξη και χωροταξική κατανομή του δυναμικού παραγωγής, καθώς και τις προβλεπόμενες απαιτήσεις των Χρηστών. Η απαιτούμενη εφεδρεία διαστασιολογείται σύμφωνα με το Κριτήριο Ν-1, την επίδραση πολλαπλών διαταραχών στο Σύστημα και ανωμαλιών μεγάλης κλίμακας και τις μεθόδους αντιμετώπισης.

Για κάθε νέο έργο, στη ΜΑΣΜ περιλαμβάνεται τεχνική περιγραφή όπου καθορίζονται τα βασικά στοιχεία σχεδιασμού και ένα χρονοδιάγραμμα για κάθε έργο, αναφέροντας τα κομβικά χρονικά σημεία συγκεκριμένων φάσεων του έργου. Ο ΑΔΜΗΕ παρακολουθεί την εξέλιξη υλοποίησης των έργων ΜΑΣΜ και δημοσιοποιεί εξαμηνιαίες σχετικές εκθέσεις.

Το τελικό σχέδιο του Δεκαετούς Προγράμματος Ανάπτυξης (ΔΠΑ) υποβάλλεται στη ΡΑΕ έως τις 31 Μαρτίου για έγκριση προκειμένου να τεθεί σε ισχύ από το επόμενο έτος.

Κατά τον προσδιορισμό των τεχνικών απαιτήσεων μίας σύνδεσης Χρήστη, ο ΑΔΜΗΕ οφείλει να μην κάνει διακρίσεις μεταξύ Χρηστών της ίδιας κατηγορίας, τοποθεσίας και μεγέθους. Το επίπεδο τάσεως στο οποίο συνδέονται οι νέοι Χρήστες εξαρτάται από την παραγωγή ή την κατανάλωση αυτών και προσδιορίζεται στο Άρθρο 232 του ΚΔΣ. Ο Χρήστης αναλαμβάνει το πλήρες κόστος των έργων επέκτασης για τη σύνδεση των εγκαταστάσεών του στο Σύστημα, σύμφωνα με το κριτήριο αξιοπιστίας Ν-1 και τις απαιτήσεις του ΚΔΣ (Άρθρο 232 του ΚΔΣ).

Τα έργα ενίσχυσης του Συστήματος υλοποιούνται από τον ΑΔΜΗΕ. Ο ΑΔΜΗΕ έχει την ευθύνη για την άρτια ολοκλήρωση των έργων αυτών σύμφωνα με τις προδιαγραφές που περιλαμβάνονται στη ΜΑΣΜ καθώς επίσης και για την τήρηση των χρονοδιαγραμμάτων υλοποίησης που περιλαμβάνονται στη ΜΑΣΜ. Ο ΑΔΜΗΕ υλοποιεί τα έργα της ΜΑΣΜ που του ανατίθενται με δαπάνες του, σύμφωνα με τους όρους της αδείας του και ανακτά το κόστος των έργων αυτών μέσω των χρεώσεων για τη χρήση του Συστήματος

Σε κάθε νέο έργο επέκτασης του Συστήματος για τη σύνδεση χρηστών, συνάπτεται σύμβαση Υλοποίησης μεταξύ του ΑΔΜΗΕ και του αντίστοιχου

Χρήστη στην οποία ρητώς προβλέπονται τα τμήματα του έργου την εκτέλεση των οποίων αναλαμβάνει ο κάθε συμβαλλόμενος, τα αντίστοιχα χρονοδιαγράμματα υλοποίησης καθώς και οι διαδικασίες ελέγχου και παραλαβής και ενδεχόμενης καταβολής τιμημάτων. Επίσης καθορίζονται οι ελάχιστες τεχνικές και λειτουργικές προδιαγραφές, που πρέπει να πληρούνται για την αξιόπιστη και ασφαλή λειτουργία του Συστήματος.

Οι χρήστες που προτείνουν μια νέα θέση σύνδεσης ή τροποποίηση μιας υπάρχουσας υποβάλουν στον ΑΔΜΗΕ γραπτή αίτηση για προσφορά σύνδεσης, συμπληρώνοντας τυποποιημένο έντυπο η οποία περιλαμβάνει την περιγραφή της σύνδεσης καθώς και όλα τα προβλεπόμενα από τον ΚΔΣ στοιχεία.

Ένα πρώτο σχέδιο της ΜΑΣΜ υποβάλλεται στη ΡΑΕ έως την 31η Μαΐου κάθε έτους (Άρθρο 229 του ΚΔΣ).

Αναλυτικές πληροφορίες για τΙς μετρήσεις βρίσκονται στο σχετικό εγχειρίδιο (Εγχειρίδιο Μετρητών & Μετρήσεων).

5.7 Μηχανισμός για την Επάρκεια Ισχύος (CAM)

[Αναφορά: ΚΔΣ, Ενότητα VII, Κεφάλαια 39-46, Άρθρα 180-212]

5.7.1 Ο Ρόλος του Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος στην Αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας

Ο Μηχανισμός Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος αποσκοπεί στη διασφάλιση μακροχρόνιας διαθεσιμότητας επαρκούς ισχύος παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας.

5.7.2 Διαδικασίες του Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος

5.7.2.1 Συμμετέχοντες στον Μηχανισμό

Ο ΑΔΜΗΕ:

- Ελέγχει την έκδοση Αποδεικτικών Διαθεσιμότητας Ισχύος (ΑΔΙ) από τους κατόχους άδειας παραγωγής και την τήρηση των λοιπών υποχρεώσεών τους στο πλαίσιο του Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος.
- Ελέγχει τη συμμόρφωση των Εκπροσώπων Φορτίου με την Υποχρέωση Επάρκειας Ισχύος.
- Τηρεί το Μητρώο ΑΔΙ και το Μητρώο Συμβάσεων Διαθεσιμότητας Ισχύος (ΣΔΙ) σύμφωνα με τις διατάξεις του Κεφαλαίου 44 του ΚΔΣ.
- Εκπονεί τη Μελέτη Επάρκειας Ισχύος, σύμφωνα με τη διάταξη της παραγράφου 4 του άρθρου 95 του Νόμου 4001/2011.
- Συντάσσει εκθέσεις σχετικά με την εφαρμογή του Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος και τα αποτελέσματά του.

- Μεριμνά για τη διαφάνεια σχετικά με τη λειτουργία του Μηχανισμού Διασφάλισης Ισχύος και παρέχει σχετικές πληροφορίες σε ενδιαφερόμενους.
- Διεξάγει διαγωνισμούς για τη σύναψη ΣΔΙ νέων Μονάδων Παραγωγής σύμφωνα με τις διατάξεις του Κεφαλαίου 46 του ΚΔΣ.
- Διενεργεί δημοπρασίες για τη διευκόλυνση της σύναψης ΣΔΙ μεταξύ κατόχων άδειας παραγωγής και Εκπροσώπων Φορτίου. σύμφωνα με τις διατάξεις του Κεφαλαίου 45 του ΚΔΣ.
- Εκδίδει το Εγχειρίδιο Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος, το οποίο εγκρίνεται από τη ΡΑΕ.

Οι Εκπρόσωποι Φορτίου οφείλουν κατά την άσκηση της δραστηριότητάς τους να προσκομίζουν ικανοποιητικές μακροχρόνιες εγγυήσεις για την εξασφάλιση διαθεσιμότητας επαρκούς ισχύος παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας για το Σύστημα. Για το σκοπό αυτό απαιτείται να προσκομίζουν εγγυήσεις διαθεσιμότητας επαρκούς ισχύος για κάθε Ημέρα Κατανομής για την οποία εκπροσωπούν ολικά ή μερικά Μετρητή.

Οι κάτοχοι άδειας παραγωγής για Μονάδες που είναι εγγεγραμμένες στο Μητρώο Κατανεμόμενων Μονάδων ή στο Μητρώο Κατανεμόμενων Μονάδων ΣΗΘΥΑ οφείλουν να εκδίδουν, δια της υποβολής Αίτησης Καταχώρησης ΑΔΙ στο Μητρώο ΑΔΙ, Αποδεικτικά Διαθεσιμότητας Ισχύος για το σύνολο της Καθαρής Ισχύος κάθε Μονάδας Παραγωγής και για κάθε ένα από το τρέχον και τα τέσσερα επόμενα Έτη Αξιοπιστίας κατ' ελάχιστο, ή έως τη λήξη της άδειας παραγωγής της Μονάδας, εφόσον αυτή επέρχεται εντός του χρονικού διαστήματος του τρέχοντος και των τεσσάρων επομένων Ετών Αξιοπιστίας.

5.7.2.2 Εμπλεκόμενες Συμβάσεις στον Μηχανισμό Διασφάλισης Ισχύος

Το ΑΔΙ ενσωματώνει δήλωση για τη διατήρηση συγκεκριμένου επιπέδου τεχνικής διαθεσιμότητας της Μονάδας Παραγωγής σε μελλοντικό χρόνο. Το ΑΔΙ έχει άυλο τύπο, αναφέρεται σε μέρος της Καθαρής Ισχύος της Μονάδας ΑΔΙ και συγκεκριμένα σε ισχύ ενός (1) MW. Η καταχώρηση των ΑΔΙ γίνεται από τον ΑΔΜΗΕ, μετά την, με επιμέλεια του Παραγωγού, υποβολή Αίτησης Καταχώρισης ΑΔΙ στο Μητρώο ΑΔΙ που τηρεί ο Διαχειριστής.

Τα ΑΔΙ που έχουν κατατεθεί στο Μητρώο ΑΔΙ αποτελούν πρόταση για τη σύναψη Σύμβασης Διαθεσιμότητας Ισχύος (ΣΔΙ) με Εκπροσώπους Φορτίου. Η ΣΔΙ καταρτίζεται με την υπογραφή της Αίτησης Καταχώρισης ΣΔΙ από τον Παραγωγό και τον Εκπρόσωπο Φορτίου, την, με μέριμνα του Εκπροσώπου Φορτίου, υποβολή της Αίτησης Καταχώρησης ΣΔΙ στο Μητρώο ΣΔΙ, και την καταχώρηση της ΣΔΙ από τον ΑΔΜΗΕ στο Μητρώο ΣΔΙ. Μη τήρηση του ως άνω τύπου συνεπάγεται ακυρότητα της ΣΔΙ.

5.7.2.3 Μεταβατικός Μηχανισμός Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος

Κατά τη διάρκειας μίας μεταβατικής περιόδου υπάρχει επίσης ένας παράλληλος εναλλακτικός μηχανισμός σε εφαρμογή. Σύμφωνα με τον υπόψη μηχανισμό οι παραγωγοί καταθέτουν τα ΑΔΙ τους στο ειδικό τμήμα του Μητρώου ΑΔΙ. Οι υποχρεώσεις επάρκειας ισχύος των Εκπροσώπων Φορτίου δύνανται να

καλυφθούν είτε με ΣΔΙ ή με «σύμβαση για συμμετοχή στον μεταβατικό μηχανισμός διασφάλισης επαρκούς ισχύος». Με τη Σύμβαση Συμμετοχής στον Μεταβατικό Μηχανισμό Διασφάλισης Ισχύος, κάθε Εκπρόσωπος Φορτίου χρεώνεται με ένα τίμημα, σύμφωνα με την Υποχρέωση Επάρκειας Ισχύος. Οι Παραγωγούς πιστώνονται με βάση την διαθέσιμη ισχύς των ΑΔΙ που έχουν κατατεθεί στο ειδικό τμήμα του Μητρώου ΑΔΙ. Η μοναδιαία τιμή πληρωμής της ισχύος ορίζεται διοικητικά μέσω απόφασης του Υπουργού Ανάπτυξης μετά από απόφαση της ΡΑΕ.

5.8 Επικουρικές Υπηρεσίες και Συμπληρωματική Ενέργεια

[Αναφορά: ΚΔΣ, Άρθρο 93]

Επικουρικές υπηρεσίες είναι οι υπηρεσίες που απαιτούνται για την διασφάλιση της μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας μέσω του Συστήματος και για την εξασφάλιση της ευστάθειας του συστήματος και της ποιότητας παροχής της ηλεκτρικής ενέργειας. Οι απαραίτητες διαδικασίες ελέγχου που ακολουθούνται από τον ΑΔΜΗΕ καθορίζονται σύμφωνα με τους εκάστοτε κανονισμούς της UCTE, λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαιτερότητες λειτουργίας του ελληνικού Συστήματος, και περιλαμβάνονται στο Εγχειρίδιο Κατανομής.

Συμπληρωματική Ενέργεια Συστήματος είναι η ενέργεια η οποία δύναται να παρασχεθεί στο Σύστημα με ευθύνη του ΑΔΜΗΕ για την εξισορρόπηση των αποκλίσεων Παραγωγής - Ζήτησης κατά τη λειτουργία του Συστήματος σε πραγματικό χρόνο. Η Συμπληρωματική Ενέργεια Συστήματος δύναται να προέρχεται από:

- Συμβεβλημένες Μονάδες για Συμπληρωματική Ενέργεια Συστήματος
- Συμβάσεις Έκτακτων Εισαγωγών για Συμπληρωματική Ενέργεια Συστήματος
- Μονάδες Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών για τις οποίες έχει συναφθεί Σύμβαση Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών.

Οι Επικουρικές Υπηρεσίες στην Ελληνική αγορά ενέργειας περιλαμβάνουν :

- Πρωτεύουσα Ρύθμιση και Εφεδρεία
- Δευτερεύουσα Ρύθμιση και Εύρος
- Τριτεύουσα Ρύθμιση και Στρεφόμενη Εφεδρεία
- Τριτεύουσα Μη Στρεφόμενη Εφεδρεία
- Στατή Εφεδρεία
- Ρύθμιση Τάσης
- Επανεκκίνηση του Συστήματος.

5.8.1 Ορισμοί Επικουρικών Υπηρεσιών

5.8.1.1 Πρωτεύουσα Εφεδρεία

[Αναφορά: ΚΔΣ, Άρθρο 94]

Εφεδρεία Πρωτεύουσας Ρύθμισης είναι η μεταβολή της παραγόμενης Ενεργού Ισχύος Μονάδας ως αυτόματη αντίδραση του ρυθμιστή στροφών, προκειμένου να λαμβάνει χώρα η Πρωτεύουσα Ρύθμιση Συστήματος, για απόκλιση της συχνότητας από τη συχνότητα αναφοράς ίση με ±200 mHz. Η μεταβολή της Ενεργού Ισχύος Μονάδας πρέπει να λαμβάνει χώρα εντός τριάντα (30) δευτερολέπτων από την εκδήλωση διαταραχής της συχνότητας και το επίπεδο παραγωγής Ενεργού Ισχύος Μονάδας πρέπει να διατηρείται ανάλογα με την τιμή της απόκλισης της συχνότητας τουλάχιστον για δεκαπέντε (15) λεπτά.

5.8.1.2 Δευτερεύουσα Εφεδρεία

[Αναφορά: ΚΔΣ, Άρθρο 94]

Ως Δευτερεύουσα Ρύθμιση Συστήματος ορίζεται η ρύθμιση η οποία είναι το αποτέλεσμα κεντρικής λειτουργίας της Αυτόματης Ρύθμισης Παραγωγής προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί το Σφάλμα Ρύθμισης Περιοχής. Η ρύθμιση αυτή ενεργοποιείται με τηλεχειριζόμενα σήματα και λαμβάνει χώρα σε χρονικό διάστημα από δέκα (10) δευτερόλεπτα έως δεκαπέντε (15) λεπτά από την ενεργοποίησή της.

Εφεδρεία Δευτερεύουσας Ρύθμισης συνιστά το περιθώριο μεταβολής της παραγόμενης Ενεργού Ισχύος Μονάδας με συγκεκριμένο ρυθμό, εφόσον αυτό το περιθώριο μεταβολής είναι πλήρως διαθέσιμο εντός δεκαπέντε (15) λεπτών από την ενεργοποίηση της Δευτερεύουσας Ρύθμισης Συστήματος. Εύρος Δευτερεύουσας Ρύθμισης είναι το διάστημα μεταξύ ελαχίστου και μεγίστου επιπέδου Ενεργού Ισχύος Μονάδας που δύναται να καθορίζεται από την τηλερύθμιση. Δευτερεύουσα Εφεδρεία Συστήματος και Εύρος Δευτερεύουσας Ρύθμισης Συστήματος είναι η συλλογική συνεισφορά των Μονάδων του Συστήματος αντίστοιχα σε Εφεδρεία και Εύρος Δευτερεύουσας Ρύθμισης ώστε να λαμβάνει χώρα η Δευτερεύουσα Ρύθμιση Συστήματος.

5.8.1.3 Τριτεύουσα Εφεδρεία

[Αναφορά: ΚΔΣ, Άρθρο 94]

Ως Τριτεύουσα Ρύθμιση Συστήματος ορίζεται η ρύθμιση της Ενεργού Ισχύος προκειμένου να αποκατασταθεί το επίπεδο Δευτερεύουσας Εφεδρείας Συστήματος εφόσον αυτό έχει μεταβληθεί ως αποτέλεσμα λειτουργίας της Δευτερεύουσας Ρύθμισης Συστήματος. Η ρύθμιση αυτή λαμβάνει χώρα περιοδικά, εντός ολίγων λεπτών, και αφορά Μονάδες τις οποίες καθοδηγεί ο ΑΔΜΗΕ με σχετική Εντολή Κατανομής, σύμφωνα με το κριτήριο ελαχιστοποίησης της συνολικής δαπάνης έγχυσης ενέργειας, μέσω της Αυτόματης Ρύθμισης Παραγωγής. Εφεδρεία Τριτεύουσας Ρύθμισης συνιστά το περιθώριο μεταβολής της παραγόμενης Ενεργού Ισχύος Μονάδας στο χρονικό διάστημα μεταξύ ενενήντα (90) δευτερολέπτων και δεκαπέντε (15) λεπτών μετά από σχετική εντολή, ώστε να λαμβάνει χώρα η Τριτεύουσα Ρύθμιση Συστήματος. Τριτεύουσα Εφεδρεία Συστήματος είναι η συλλογική συνεισφορά των Μονάδων του Συστήματος σε Εφεδρεία Τριτεύουσας Ρύθμισης.

5.8.1.3.1 Στρεφόμενη Εφεδρεία

[Αναφορά: ΚΔΣ, Άρθρο 94]

Ως Τριτεύουσα Στρεφόμενη Εφεδρεία Μονάδας ορίζεται η Εφεδρεία Τριτεύουσας Ρύθμισης Μονάδας η οποία είναι συγχρονισμένη στο Σύστημα.

5.8.1.3.2 Μη Στρεφόμενη Εφεδρεία

[Αναφορά:ΚΔΣ Άρθρο 94]

Ως Τριτεύουσα Μη Στρεφόμενη Εφεδρεία Μονάδας ορίζεται η Εφεδρεία Τριτεύουσας Ρύθμισης Μονάδας η οποία είναι μη συγχρονισμένη στο Σύστημα.

5.8.1.4 Στατή Εφεδρεία

[Αναφορά: ΚΔΣ, Άρθρο 95]

Ως Στατή Εφεδρεία Μονάδας ορίζεται η μέγιστη ποσότητα ενεργού ισχύος η οποία δύναται να διατεθεί στο Σύστημα από μη συγχρονισμένη Μονάδα, εντός χρονικού διαστήματος από είκοσι (20) λεπτά έως τέσσερις (4) ώρες μετά την έκδοση Εντολής Κατανομής συγχρονισμού της Μονάδας. Ως Στατή Εφεδρεία Συστήματος ορίζεται το άθροισμα Στατής Εφεδρείας των Μονάδων για κάθε Περίοδο Κατανομής.

5.8.1.5 Ρύθμιση Τάσης

[Αναφορά: ΚΔΣ, Άρθρο 97]

Η Ρύθμιση της Τάσης του Συστήματος αποσκοπεί στη διατήρηση της τάσης εντός του εύρους κανονικής λειτουργίας κατά το ΚΕΦΑΛΑΙΟ 48 του ΚΔΣ. Η Ρύθμιση Τάσης του Συστήματος επιτυγχάνεται με ευθύνη του ΑΔΜΗΕ με τα μέσα της παραγωγής αέργου ισχύος, της ρύθμισης της θέσης των μεταγωγέων των Μετασχηματιστών των Μονάδων και του Συστήματος, και της ρύθμισης της παραγωγής Αέργου Ισχύος των Μονάδων τοπικά ή κεντρικά και χειροκίνητα ή αυτόματα. Ως Επικουρική Υπηρεσία Ρύθμισης Τάσης νοείται το σύνολο των υπηρεσιών που παρέχονται εντός του υπόψη πλαισίου.

5.8.1.6 Επανεκκίνηση του Συστήματος

[Αναφορά: ΚΔΣ, Άρθρο 97]

Ως Επικουρική Υπηρεσία Επανεκκίνησης του Συστήματος μετά από γενική ή μερική διακοπή λειτουργίας του ορίζεται η υπηρεσία η οποία παρέχεται από Μονάδες οι οποίες έχουν τη δυνατότητα, χωρίς τροφοδότηση από εξωτερική πηγή ισχύος, έγχυσης ενέργειας στο Σύστημα, εντός μίας (1) ώρας, ή εντός δεκαπέντε (15) λεπτών αν πρόκειται για υδροηλεκτρική μονάδα (Μονάδες Επανεκκίνησης).

5.8.1.7 Συμπληρωματική Ενέργεια

[Αναφορά: ΚΔΣ, Άρθρο 107]

Ως Συμπληρωματική Ενέργεια Συστήματος από Συμβεβλημένη Μονάδα, Μονάδα Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών ή Έκτακτες Εισαγωγές Ενέργειας ορίζεται η ποσότητα της παραγόμενης ενεργού ισχύος ή της εισαγόμενης ενέργειας προκειμένου να καλύπτονται οι ανάγκες σε Συμπληρωματική Ενέργεια Συστήματος ή να αποφευχθεί μία Κατάσταση Έκτακτης Ανάγκης. Οι υπόψη ποσότητες συμπληρωματικής ενέργειας παρέχονται στο Σύστημα με ευθύνη του ΑΔΜΗΕ σύμφωνα με τη σχετική σύμβαση. Ως συνολική Συμπληρωματική Ενέργεια Συστήματος ορίζεται το άθροισμα Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος από Συμβεβλημένες Μονάδες, Έκτακτες Εισαγωγές και Μονάδες Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών.

Η Ετοιμότητα Παροχής αναφέρεται στην παραμονή της μη συγχρονισμένης Συμβεβλημένης Μονάδας ή Μονάδας Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών σε κατάλληλη κατάσταση ετοιμότητας ώστε να έχει τη δυνατότητα συγχρονισμού και λειτουργίας σε ορισμένο επίπεδο ισχύος και εντός του χρόνου που απαιτείται. Η Παροχή Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος αφορά στη λειτουργία της Συμβεβλημένης Μονάδας ή Μονάδας Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών σε κατάσταση συγχρονισμού ώστε αυτή να εγχέει ενέργεια στο Σύστημα, κατόπιν Εντολής Κατανομής σύμφωνα με τα Δηλωμένα Χαρακτηριστικά της και τη σχετική σύμβαση.

Ως Διαθεσιμότητα Παροχής Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος από Συμβεβλημένη Μονάδα ή Μονάδα Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών ή από Έκτακτες Εισαγωγές Ενέργειας ορίζεται η τεχνική δυνατότητα της Μονάδας (ή η διασφάλιση από τον ΑΔΜΗΕ της δυνατότητας για εισαγωγή ενέργειας μέσω διασυνδέσεων) ώστε να παρέχει Συμπληρωματική Ενέργεια Συστήματος, κατόπιν Εντολής Κατανομής.

Ως Ετοιμότητα Παροχής Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος Συμβεβλημένης Μονάδας, Μονάδας Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών ή Εκτάκτων Εισαγωγών Ενέργειας ορίζεται η παραμονή της Μονάδας σε πραγματικό χρόνο σε κατάσταση αναμονής, για την Παροχή Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος κατόπιν Εντολής Κατανομής, ή η διασφάλιση από τον ΑΔΜΗΕ της ετοιμότητας του αντισυμβαλλόμενου για έγχυση ενέργειας στο Σύστημα σύμφωνα με τη σχετική σύμβαση.

5.8.2 Συμβάσεις και Διαδικασίες για Επικουρικές Υπηρεσίες

[Αναφορά: ΚΔΣ, Άρθρα 120-123]

Ο ΑΔΜΗΕ επιτρέπεται να συνάπτει, κατόπιν διαγωνισμού:

- Συμβάσεις Επικουρικών Υπηρεσιών με κατόχους άδειας παραγωγής

  Ο ΑΔΜΗΕ επιτρέπεται να συνάπτει, κατόπιν διαγωνισμού, Συμβάσεις Επικουρικών Υπηρεσιών με κατόχους άδειας παραγωγής χωριστά κατά Μονάδα. Η διαδικασία των διαγωνισμών, οι όροι και οι προϋποθέσεις συμμετοχής, τα κριτήρια επιλογής για την ανάδειξη της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς, το μέγιστο και ελάχιστο των προσφορών, τα σχέδια συμβάσεων και κάθε άλλη αναγκαία λεπτομέρεια καθορίζονται με απόφαση της ΡΑΕ μετά από εισήγηση του ΑΔΜΗΕ

- Συμβάσεις Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος με κατόχους άδειας παραγωγής,

  Ο ΑΔΜΗΕ επιτρέπεται να συνάπτει, κατόπιν διαγωνισμού, Συμβάσεις Επικουρικών Υπηρεσιών με κατόχους άδειας παραγωγής χωριστά κατά Μονάδα. Η διαδικασία των διαγωνισμών, οι όροι και οι προϋποθέσεις συμμετοχής, τα κριτήρια επιλογής για την ανάδειξη της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς, το μέγιστο και ελάχιστο των προσφορών, τα σχέδια συμβάσεων και κάθε άλλη αναγκαία λεπτομέρεια καθορίζονται με απόφαση της ΡΑΕ μετά από εισήγηση του ΑΔΜΗΕ.

- Σύμβασης Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών

  Με τη Σύμβαση Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών καταβάλλονται στον κάτοχο άδειας παραγωγής πληρωμές για τη _ιαθεσιμότητα Παροχής, την Ετοιμότητα Παροχής και την Παροχή Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος,

5.9 Σύστημα Διαχείρισης Πληροφοριών Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας

5.9.1 Προδιαγραφές και Έγκριση Συστήματος Διαχείρισης Πληροφοριών Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας

[Αναφορά: ΚΔΣ, Άρθρο 33]

Το Σύστημα Διαχείρισης Πληροφοριών Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας, περιλαμβάνει το Σύστημα Υποβολής Προσφορών και Δηλώσεων ΗΕΠ, το Μηχανισμό Πρόβλεψης του Φορτίου, των Αναγκών Εφεδρειών και των Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του Συστήματος, το Σύστημα Επίλυσης ΗΕΠ, το Σύστημα Εκκαθάρισης ΗΕΠ, το Σύστημα Επίλυσης και Εκκαθάρισης των Αποκλίσεων, το Σύστημα του Μηχανισμού Επαρκούς Ισχύος, το Σύστημα Χρεοπιστώσεων των Λογιστικών Λογαριασμών της Εκκαθάρισης της Αγοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας, το Σύστημα Επικοινωνιών με τους Συμμετέχοντες και τις βάσεις δεδομένων που απαιτούνται για τη λειτουργία όλων των ανωτέρω, περιλαμβανομένων επίσης του Μητρώου Συμμετεχόντων, του Πίνακα Αντιστοίχισης Μετρητών και Εκπροσώπων Φορτίου, του Πίνακα Συντελεστών Απωλειών Φορτίου και Εγχύσεως, του Πίνακα Διαθέσιμης Ισχύος, του Μητρώου ΑΔΙ και του Μητρώου ΣΔΙ.

Ο ΑΔΜΗΕ επιλέγει, εγκαθιστά, λειτουργεί και συντηρεί Σύστημα Διαχείρισης Πληροφοριών Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας σύμφωνα με τις προδιαγραφές των Εγχειριδίων. Η επιλογή του Συστήματος Διαχείρισης Πληροφοριών Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας εγκρίνεται από τη ΡΑΕ με μόνο κριτήριο τη συμβατότητά του με τις λειτουργίες που προβλέπονται στον ΚΔΣ και τις προδιαγραφές που προβλέπονται στο Εγχειρίδιο Λειτουργίας της Αγοράς.

Το Σύστημα Διαχείρισης Πληροφοριών Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας υποστηρίζει τις κοινά παραδεκτές αρχές της καλής συναλλακτικής πρακτικής,

στηρίζεται σε σύγχρονη και δόκιμη τεχνολογία πληροφορικής και επικοινωνιών και διασφαλίζει αδιάλειπτη λειτουργία και υψηλή αξιοπιστία.

Οι βάσεις δεδομένων του Συστήματος Διαχείρισης Πληροφοριών Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας προστατεύονται με ειδικό σύστημα ασφαλείας το οποίο αποκλείει την πρόσβαση μη εξουσιοδοτημένων προσώπων σε εμπιστευτικές πληροφορίες. Το ίδιο σύστημα διασφαλίζει τη μη διαγραφή πληροφοριών από τις βάσεις δεδομένων.

Το Σύστημα Διαχείρισης Πληροφοριών Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας διαθέτει εφεδρικό σύστημα το οποίο λειτουργεί σε ανεξάρτητο ηλεκτρονικό σύστημα, διαθέτει κατάλληλο σύστημα ασφαλείας και συγχρονίζεται με το κύριο σύστημα ως προς την πληρότητα και ακεραιότητα των πληροφοριών. Το εφεδρικό σύστημα τίθεται σε λειτουργία σε περίπτωση προσωρινής διακοπής ή δυσλειτουργίας του κύριου συστήματος.

5.9.2 Επικοινωνία μεταξύ του Διαχειριστή του Συστήματος και των Συμμετεχόντων στην Αγορά

[Αναφορά: ΚΔΣ, Άρθρο 35]

Η επικοινωνία μεταξύ του ΑΔΜΗΕ και των Συμμετεχόντων στην Αγορά και ιδίως κάθε κοινοποίηση ή υποβολή εγγράφων που αναφέρεται στις διατάξεις του ΚΔΣ, διεξάγεται ηλεκτρονικά μέσω του Συστήματος Διαχείρισης Πληροφοριών Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας, σύμφωνα με τον τύπο και τη διαδικασία που προβλέπεται από το Εγχειρίδιο Λειτουργίας της Αγοράς.

Πιο συγκεκριμένα, οι Προσφορές Έγχυσης, οι Προσφορές Εφεδρειών, οι Δηλώσεις Φορτίου και οι Δηλώσεις Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων υποβάλλονται μέσω του «Συστήματος Προσφορών και Δηλώσεων» που αποτελεί μέρος του Συστήματος Διαχείρισης Πληροφοριών Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας.

Κατόπιν το Σύστημα Διαχείρισης Πληροφοριών Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας εκδίδει αυτομάτως αποδεικτικά λήψης της επικοινωνίας τα οποία αποστέλλονται άμεσα στους Συμμετέχοντες μέσω του Συστήματος Επικοινωνίας.

Σε περίπτωση ολικής ή μερικής βλάβης του Συστήματος Επικοινωνίας Συμμετεχόντων, ο ΑΔΜΗΕ οφείλει να ενημερώνει άμεσα τους Συμμετέχοντες, αποστέλλοντας σχετική κοινοποίηση με κάθε πρόσφορο μέσο, με την οποία καθορίζεται ο τρόπος περαιτέρω επικοινωνίας και ο προβλεπόμενος χρόνος αποκατάστασης της βλάβης. Αμέσως μετά την αποκατάσταση της βλάβης, ο ΑΔΜΗΕ ειδοποιεί ηλεκτρονικά τους Συμμετέχοντες.

Σε κάθε περίπτωση υπερισχύει η επικοινωνία μέσω του Συστήματος Επικοινωνίας Συμμετεχόντων, εφόσον αυτό δεν βρίσκεται σε κατάσταση βλάβης.

5.9.3 Υποστήριξη Συμμετεχόντων στη Αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας

[Αναφορά ΚΔΣ, Άρθρο 36]

Ο ΑΔΜΗΕ φροντίζει για την εκπαίδευση των Συμμετεχόντων στη Αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας σχετικά με το Σύστημα Διαχείρισης Πληροφοριών Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας, και τους παρέχει υποστήριξη για την απόκτηση συμβατού συστήματος για την επικοινωνία με το Σύστημα Διαχείρισης Πληροφοριών Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας.

5.9.4 Διαδικασία Ελέγχου Συστήματος Διαχείρισης Πληροφοριών Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας

[Αναφορά: ΚΔΣ, Άρθρο 37]

Κάθε Συμμετέχων δικαιούται να έχει πρόσβαση στο περιεχόμενο των βάσεων δεδομένων του Συστήματος Διαχείρισης Πληροφοριών Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας, καθώς και στους κώδικες λογισμικού του Συστήματος αυτού εφόσον είναι διαθέσιμοι σε μορφή πηγαίου κώδικα. Δεν επιτρέπεται πρόσβαση σε στοιχεία και δεδομένα τα οποία έχουν εμπορικά εμπιστευτικό χαρακτήρα. Με το Εγχειρίδιο Λειτουργίας της Αγοράς καθορίζεται η διαδικασία πρόσβασης καθώς και οι αρχές και η μεθοδολογία σχετικά με τον χαρακτηρισμό των πληροφοριών ως εμπιστευτικών. Με το ίδιο Εγχειρίδιο καθορίζεται η διαδικασία, ο τύπος και το περιεχόμενο στατιστικών πληροφοριών σχετικά με τη λειτουργία του ΗΕΠ κατά το παρελθόν, καθώς και ο τρόπος δημοσιοποίησης των στατιστικών αυτών πληροφοριών από τον ΑΔΜΗΕ.

Οι κώδικες λογισμικού του Συστήματος Διαχείρισης Πληροφοριών Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας πιστοποιούνται από ανεξάρτητο αναγνωρισμένο οίκο σχετικά με την καταλληλότητα και τη συμβατότητά τους με τις διατάξεις του ΚΔΣ. Η πιστοποίηση αυτή διενεργείται κάθε φορά που τροποποιείται ουσιωδώς ο κώδικας του λογισμικού.

5.10 Διοικητικά Οριζόμενες Τιμές

Ορισμοί

- Η Διοικητικά Οριζόμενη Μέγιστη Τιμή Προσφοράς Ενέργειας, η οποία τίθεται ως άνω όριο στις τιμές ενέργειας των Προσφορών Έγχυσης σύμφωνα με το άρθρο 71 του ΚΣΗΕ, καθορίζεται με απόφαση του Υπουργού ΠΕΚΑ μετά από σύμφωνη γνώμη της ΡΑΕ.
- Η Διοικητικά Οριζόμενη Οριακή Τιμή του Συστήματος καθορίζεται με απόφαση του Υπουργού ΠΕΚΑ μετά από σύμφωνη γνώμη της ΡΑΕ για κάθε Κατάσταση Έκτακτης Ανάγκης και μπορεί να εκδίδεται μετά την έκδοση Δήλωσης Αποκατάστασης Ομαλής Λειτουργίας ΗΕΠ.
- Οι Διοικητικά Οριζόμενες Μέγιστες Τιμές Προσφοράς για την Εφεδρεία Πρωτεύουσας Ρύθμισης και το Εύρος Δευτερεύουσας Ρύθμισης καθορίζονται με απόφαση του Υπουργού ΠΕΚΑ μετά από σύμφωνη γνώμη της ΡΑΕ για την έκδοση της οποίας λαμβάνεται υπόψη η τυχόν εκτεταμένη έγκριση εξαιρέσεων κατά το Άρθρο 47 του ΚΣΗΕ και ο λόγω αυτών κίνδυνος αύξησης των υπολογιζόμενων Μοναδιαίων Τιμών Πληρωμής για αυτές τις Επικουρικές Υπηρεσίες.

•

5.11 Επίλυση Διαφορών

5.11.1 Φιλική Διευθέτηση Διαφορών

Κάθε αντισυμβαλλόμενο μέρος της Σύμβασης Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας δύναται να κοινοποιεί στο άλλο πρόσκληση για φιλική διευθέτηση διαφοράς. Εντός προθεσμίας τριών (3) ημερών από την παρέλευση της πρόσκλησης, τα Μέρη ορίζουν και γνωστοποιούν αμοιβαία τους Εκπροσώπους τους για τη διευθέτηση της διαφοράς.

Οι Εκπρόσωποι οφείλουν να διαπραγματεύονται με καλή πίστη και σύμφωνα με τα συναλλακτικά ήθη για τη διευθέτηση της διαφοράς.

Τα αποτελέσματα της διαπραγμάτευσης αυτής καταγράφονται σε πρωτόκολλο, που υπογράφεται από τους Εκπροσώπους και δεσμεύει τα μέρη.

Η διαδικασία διευθέτησης διαφοράς ολοκληρώνεται σε χρονικό διάστημα τριάντα (30) ημερών από την αποστολή πρόσκλησης για φιλική διευθέτηση. Η διαδικασία Φιλικής Διευθέτησης Διαφορών διεξάγεται στην ελληνική γλώσσα.

5.11.2 Διαιτητική Πραγματογνωμοσύνη και Διαιτησία

Σε περίπτωση μη επίλυσης της διαφοράς μέσω της διαδικασίας Φιλικής διευθέτησης _ιαφορών, η διαφορά είναι δυνατόν να παραπέμπεται με συμφωνία των μερών στη μόνιμη διαιτησία που οργανώνεται από τη ΡΑΕ, σύμφωνα με το το άρθρο 37 του Ν. 4001/2011. Το διαιτητικό δικαστήριο αποφασίζει για όλα τα ζητήματα των οποίων επιλαμβάνεται στο πλαίσιο της διαιτητικής αρμοδιότητας. Η διαιτησία διεξάγεται στην Ελληνική γλώσσα. Το διαιτητικό δικαστήριο μεριμνά ώστε η δημοσίευση της απόφασής του να έχει περατωθεί εντός έξι (6) μηνών από την έναρξη της διαδικασίας διαιτησίας.

Το διαιτητικό δικαστήριο δύνανται με απόφασή του να ζητεί από τη ΡΑΕ τη διατύπωση γνώμης για ζητήματα που άπτονται των ρυθμιστικών αρμοδιοτήτων και είναι κρίσιμα για την επίλυση της διαφοράς.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΥΠΟΔΟΜΗ ΤΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Ο ΑΔΜΗΕ οφείλει να παρακολουθεί καθημερινά τη λειτουργία του Συστήματος Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας και να τηρεί σχετικά αρχεία, καθώς και τα Μητρώα που προβλέπονται στις διατάξεις του ΚΔΣ. Στο πλαίσιο της υποχρέωσης αυτής, οφείλει να τηρεί στατιστικά στοιχεία και συγκριτικά δεδομένα που αφορούν τη λειτουργία του Συστήματος Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας, να συντάσσει περιοδικές εκθέσεις που κοινοποιούνται στη ΡΑΕ και να δημοσιοποιεί τα στοιχεία αυτά στη ιστοσελίδα του, κατά τρόπο που εγκρίνεται με απόφαση της ΡΑΕ.

Το Σύστημα Διαχείρισης Πληροφοριών Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας περιλαμβάνει:

- Τις Διαδικασίες με τις οποίες ο ΑΔΜΗΕ συμβάλει στην διεξαγωγή του ΗΕΠ,
  - Στο πλαίσιο συμβολής στην διεξαγωγή του Ημερήσιου Ενεργειακού Προγραμματισμού, ο ΑΔΜΗΕ τηρεί αρχείο σχετικά με τα δεδομένα και τις λοιπές παραμέτρους που χρησιμοποιούνται για τις Προβλέψεις Φορτίου Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του Συστήματος και Αναγκών Εφεδρειών, καθώς και τα αποτελέσματα της Πρόβλεψης Φορτίου για κάθε ημερολογιακό έτος. Ο ΑΔΜΗΕ δημοσιοποιεί και κοινοποιεί στη ΡΑΕ στατιστικά στοιχεία σχετικά με την ακρίβεια των ως άνω Προβλέψεων, εντός δύο (2) μηνών μετά το τέλος κάθε ημερολογιακού έτους.
  - Ο ΑΔΜΗΕ τηρεί στα αρχεία του Πίνακα Καταχωρημένων Χαρακτηριστικών για τις εγκαταστάσεις κάθε Χρήστη που συνδέεται στο Σύστημα σύμφωνα με το Άρθρο 239 του ΚΔΣ.
  - Σύμφωνα με το Άρθρο 13 του ΚΔΣ, εντός ενός (1) μηνός από την παρέλευση κάθε Έτους Αξιοπιστίας, οι κάτοχοι άδειας παραγωγής Υδροηλεκτρικών Μονάδων οφείλουν να υποβάλλουν στον ΑΔΜΗΕ και στη ΡΑΕ απολογιστική έκθεση περί της διαχείρισης των υδάτινων πόρων κατά το προηγούμενο Έτος Αξιοπιστίας.
- τον Μηχανισμό Πρόβλεψης του Φορτίου / των Αναγκών Εφεδρειών / των Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του Συστήματος,
- το Σύστημα Εκκαθάρισης ΗΕΠ,
- το Σύστημα Επίλυσης και Εκκαθάρισης των Αποκλίσεων,
  - Ο ΑΔΜΗΕ οφείλει να τηρεί αρχείο των Οριακών Τιμών Αποκλίσεων για κάθε Περίοδο Κατανομής των πέντε τελευταίων (5) ετών άμεσα προσβάσιμο για κάθε ενδιαφερόμενο.
- τον Μηχανισμό Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος,
  - Στο πλαίσιο του Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος, ο ΑΔΜΗΕ:

– εκπονεί τη Μελέτη Επάρκειας Ισχύος, σύμφωνα με τις διατάξεις της παραγράφου 4 του Άρθρου 95 του Νόμου 4001/2011.

– συντάσσει εκθέσεις σχετικά με την εφαρμογή του Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος και τα αποτελέσματά του.

- Κάθε τρία (3) έτη, και κατά την πρώτη εφαρμογή εντός δύο (2) ετών, η ΡΑΕ συντάσσει έκθεση στην οποία αξιολογούνται οι μέθοδοι υπολογισμού του Συντελεστή Απρόβλεπτης Μη Διαθεσιμότητας Ανηγμένης σε Ισοδύναμη Ζήτηση Φορτίου, βάσει των σχετικών τεχνικών στοιχείων που έχουν συλλεχθεί κατά τα προηγούμενα Έτη Αξιοπιστίας. Η ΡΑΕ δύναται να συμπεριλαμβάνει στην έκθεση προτάσεις για την τροποποίηση των Μεθόδων υπολογισμού του Συντελεστή Απρόβλεπτης Μη Διαθεσιμότητας Ανηγμένης σε Ισοδύναμη Ζήτηση Φορτίου, και στην περίπτωση αυτή η έκθεση θα τίθεται σε δημόσια διαβούλευση προς διατύπωση γνώμης της ΡΑΕ για την ενδεχόμενη τροποποίηση του ΚΔΣ.
- Ο ΑΔΜΗΕ υπολογίζει και καταχωρεί σε ειδικό Πίνακα Διαθέσιμης Ισχύος το αριθμητικό μέγεθος της Διαθέσιμης Ισχύος για κάθε Κατανεμόμενη Μονάδα Παραγωγής και για κάθε Μονάδα Παραγωγής για την οποία έχει εκδοθεί Πιστοποιητικό Έκδοσης ΑΔΙ. Ο Πίνακας Διαθέσιμης Ισχύος δημοσιοποιείται στην ιστοσελίδα του ΑΔΜΗΕ. Ο ΑΔΜΗΕ τηρεί βάση δεδομένων στην οποία καταχωρούνται οι αριθμητικές τιμές όλων των παραμέτρων και συναφείς πληροφορίες που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των αριθμητικών τιμών του Πίνακα Διαθέσιμης Ισχύος καθώς και τα αντίστοιχα ιστορικά στοιχεία.
- Εάν για μία Περίοδο Κατανομής Εκπρόσωπος Φορτίου δεν προσκομίζει επαρκείς εγγυήσεις για την Υποχρέωση Επάρκειας Ισχύος που φέρει για την εν λόγω Περίοδο Κατανομής, ο ΑΔΜΗΕ καταχωρεί στη βάση δεδομένων το μέγεθος της ισχύος για το οποίο δεν προσκομίστηκαν επαρκείς εγγυήσεις και κοινοποιεί σχετικό έγγραφο στον Εκπρόσωπο Φορτίου.

- το Σύστημα Χρεοπιστώσεων των Λογιστικών Λογαριασμών της Εκκαθάρισης της Αγοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας,
  - Οι χρεώσεις των Συμμετεχόντων στο πλαίσιο των Προσαυξήσεις για το Λογαριασμό Διοικητικών Δαπανών του ΑΔΜΗΕ αντισταθμίζουν το σύνολο των Διοικητικών Δαπανών του ΑΔΜΗΕ το οποίο επιτρέπεται να ανακτήσει από τους Συμμετέχοντες σύμφωνα με τους όρους της Άδειάς του. Ο ΑΔΜΗΕ οφείλει να τηρεί τα απαραίτητα αρχεία ώστε να τεκμηριώνονται οι δαπάνες αυτές.
- το Σύστημα Επικοινωνιών Συμμετεχόντων,
- τις βάσεις δεδομένων που απαιτούνται για τη λειτουργία όλων των ανωτέρω
- το Μητρώο Συμμετεχόντων,
- Τον Πίνακα Αντιστοίχισης Μετρητών και Εκπροσώπων Φορτίου,

- Στο πλαίσιο της διαδικασίας διαχείρισης των Μετρητών και των μετρήσεων, ο ΑΔΜΗΕ τηρεί και ενημερώνει βάση δεδομένων Μετρητών και μετρήσεων, η οποία περιλαμβάνει:
  - Το Μητρώο των μετρητών που είναι εγκατεστημένοι στο Σύστημα ή στο Δίκτυο, οι μετρήσεις των οποίων χρησιμοποιούνται για την εφαρμογή του ΚΔΣ (εφεξής: Καταχωρημένοι Μετρητές). Ο ΑΔΜΗΕ οφείλει να συλλέγει και να ελέγχει τα στοιχεία των Καταχωρημένων Μετρητών του Συστήματος, και να καταχωρεί και να ενημερώνει το Μητρώο Μετρητών για τα στοιχεία των Καταχωρημένων Μετρητών
  - Τον Πίνακα Αντιστοίχισης Μετρητών και Εκπροσώπων Μετρητών για τους Καταχωρημένους Μετρητές, τμήμα του οποίου είναι ο Πίνακας Αντιστοίχισης Μετρητών και Εκπροσώπων Φορτίου
  - Αρχεία μετρήσεων και Δεδομένων Μετρήσεων των Καταχωρημένων Μετρητών
  - Αρχεία ελέγχων και δοκιμών των Καταχωρημένων Μετρητών
  - Άλλα στοιχεία που ορίζονται στο ΤΜΗΜΑ V του ΚΔΣ.

Η συλλογή των μετρήσεων των Καταχωρημένων Μετρητών διενεργείται από τον ΑΔΜΗΕ, ο οποίος για το σκοπό αυτό λειτουργεί ηλεκτρονικό σύστημα συλλογής και αυτόματης μεταβίβασης των μετρήσεων σε αρχεία της βάσης δεδομένων μετρητών και μετρήσεων.

Στην περίπτωση διόρθωσης ή εκτίμησης μετρήσεων σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Άρθρο 139 του ΚΔΣ, η καταχώριση των αντίστοιχων Δεδομένων Μετρήσεων στη βάση δεδομένων μετρητών και μετρήσεων συνοδεύεται από σχετική σήμανση, ενώ σε ιδιαίτερο αρχείο καταχωρούνται όλα τα δεδομένα και η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκαν για τη διόρθωση ή την εκτίμηση των μετρήσεων.

- τον Πίνακα Συντελεστών Απωλειών Φορτίου και Εγχύσεως
- τον Πίνακα Διαθέσιμης Ισχύος
- το Μητρώο ΑΔΙ
- το Μητρώο ΣΔΙ.

Ενημερωμένο αντίγραφο του λογισμικού, των κωδίκων και των κωδικών του Συστήματος Διαχείρισης Πληροφοριών Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας φυλάσσεται από τη ΡΑΕ.

Επιπρόσθετα, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Άρθρο 109 του ΚΔΣ, ο ΑΔΜΗΕ διατηρεί Αρχεία Επικουρικών Υπηρεσιών και Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος. Πιο συγκεκριμένα, εντός μηνός από την έναρξη κάθε ημερολογιακού έτους, ο ΑΔΜΗΕ συντάσσει και κοινοποιεί στη ΡΑΕ έκθεση η οποία αφορά το προηγούμενο ημερολογιακό έτος και στην οποία περιλαμβάνονται οι συνολικές δαπάνες για Επικουρικές Υπηρεσίες και Συμπληρωματική Ενέργεια Συστήματος, καθώς και στατιστικά στοιχεία σχετικά με την έκταση των Επικουρικών Υπηρεσιών και της Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος που παρασχέθηκαν στο πλαίσιο της Διαδικασίας

Κατανομής, τις υπηρεσίες Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος για τις οποίες έδωσε Εντολή Ετοιμότητας Παροχής και τις εκδοθείσες εντολές Παροχής Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος, περιστατικά κατά τα οποία οι διαθέσιμες Επικουρικές Υπηρεσίες και Συμπληρωματική Ενέργεια Συστήματος δεν ήταν επαρκείς και τις περιπτώσεις στις οποίες δεν υπήρξε συμμόρφωση προς τις Εντολές Κατανομής για παροχή των υπηρεσιών αυτών. Η έκθεση μπορεί να περιλαμβάνει προτάσεις βελτίωσης της διαδικασίας προγραμματισμού και διαχείρισης των Επικουρικών Υπηρεσιών και της Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος.

Ο ΑΔΜΗΕ υποχρεούται να τηρεί πλήρη βάση δεδομένων σχετικά με τη Διαδικασία Κατανομής, η οποία περιλαμβάνει:

- Αρχείο των Προγραμμάτων Κατανομής,
- Αρχείο των Εντολών Κατανομής,
- Αρχείο των αποδεικτικών λήψης των Εντολών Κατανομής, τα οποία εκδίδονται κατά το ΚΕΦΑΛΑΙΟ 19 του ΚΔΣ και
- Αρχείο των πληροφοριών που συλλέχθηκαν και ανταλλάχθηκαν κατά το ΚΕΦΑΛΑΙΟ 16 του ΚΔΣ

Τα στοιχεία των ανωτέρω αρχείων τηρούνται από τον ΑΔΜΗΕ για διάστημα πέντε (5) τουλάχιστον ετών από την εισαγωγή τους.

Σύμφωνα με το ΚΕΦΑΛΑΙΟ 19 του ΚΔΣ&ΣΗΕ, το Σύστημα Διαχείρισης Πληροφοριών Κατανομής περιλαμβάνει ιδίως: Μηχανισμό Πρόβλεψης του Φορτίου, Αναγκών Εφεδρειών και Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του Συστήματος, Μηχανισμό Επίλυσης Προγράμματος Κατανομής, το Μηχανισμό έκδοσης Εντολών Κατανομής σε πραγματικό χρόνο, λογισμικό ανάλυσης κατάστασης λειτουργίας του Συστήματος, το σύστημα ελέγχου και συλλογής στοιχείων SCADA, το σύστημα επικοινωνιών και τις απαιτούμενες βάσεις δεδομένων.

.

6.1 Ορισμός Οριακής Τιμής Αποκλίσεων Παραγωγής-Ζήτησης σε περίπτωση Έκτακτης Ανάγκης

[Αναφορά: Άρθρο167 του ΚΔΣ]

Σε περίπτωση που ο υπολογισμός της Οριακής Τιμής Αποκλίσεων είναι αδύνατος ιδίως λόγω Κατάστασης Έκτακτης Ανάγκης, ή βλάβης του Συστήματος Διαχείρισης Πληροφοριών ΗΕΠ ή του Συστήματος Διαχείρισης Πληροφοριών Κατανομής ή των λοιπών ηλεκτρονικών συστημάτων του ΑΔΜΗΕ, ο τελευταίος δύναται να αναβάλλει τον υπολογισμό της Οριακής Τιμής Αποκλίσεων Παραγωγής-Ζήτησης για διάστημα τριών (3) ημερών, εφόσον η αδυναμία κρίνεται προσωρινή και δεν αναμένεται να διαρκέσει πέραν του διαστήματος αυτού και ενημερώνει τη ΡΑΕ θέτοντας στη διάθεσή της όλα τα στοιχεία που η τελευταία τυχόν ζητήσει για τον προσδιορισμό Διοικητικά Οριζόμενης Οριακής Τιμής Αποκλίσεων. Στην περίπτωση αυτή, ο ΑΔΜΗΕ

ερευνά τους λόγους για τους οποίους δεν ήταν δυνατό να προσδιορισθεί η Οριακή Τιμή Αποκλίσεων και δημοσιεύει σχετική έκθεση.

6.2 Κοινοποίηση Αποτελεσμάτων των Λειτουργικών Ελέγχων

[Αναφορά: Άρθρο 122 του ΚΔΣ]

Μετά το πέρας των λειτουργικών ελέγχων, ο Χρήστης που πρότεινε τον έλεγχο οφείλει να καταρτίζει αναφορά σχετικά με τους ελέγχους που διενεργήθηκαν (Τελική Έκθεση), η οποία παραμένει στη διάθεση του ΑΔΜΗΕ, των Χρηστών που επηρεάσθηκαν λειτουργικά, και της ΡΑΕ, για τρεις μήνες μετά το πέρας των λειτουργικών ελέγχων. Η Τελική Έκθεση περιλαμβάνει περιγραφή των εγκαταστάσεων και των μηχανημάτων που υποβλήθηκαν σε λειτουργικό έλεγχο, περιγραφή των δοκιμών Συστήματος, που διενεργήθηκαν, καθώς και τα αποτελέσματα, τυχόν συμπεράσματα και προτάσεις τα οποία αφορούν τον ΑΔΜΗΕ και τους Χρήστες που επηρεάσθηκαν λειτουργικά.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗΣ ΑΝΑΦΟΡΩΝ ΚΔΣ και ΚΣΗΕ ΜΕ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ

Αύξων αριθμός	Αναφορά ΚΔΣ&ΣΗΕ	Αντικείμενο	Εγχειρίδιο
1	**ΚΔΣ Τμήμα Ι Κεφάλαιο 1, Άρθρα 1-4**	**Διαδικασία εγγραφής συμμετέχοντα**	**Άρθρο 4.2**
2	**ΚΔΣ Τμήμα ΙΙ Κεφάλαια 4-15** **ΚΣΗΕ Τμήμα ΙΙ Κεφάλαια 4-14**	**Συμβολή του ΑΔΜΗΕ στον ΗΕΠ** **Επίλυση ημερήσιας αγοράς**	**Άρθρο 5.1**
3	**ΚΔΣ Τμήμα ΙΙΙ, κεφ. 15-22. Άρθρα 43-91**	**Προγραμματισμός Κατανομής (DS)**	**Κεφ. 5.2.**
4	**ΚΔΣ, Άρθρο 91**	**Υποχρεώσεις των Κατόχων Αδειών Παραγωγής**	**Άρθρο 5.2.2.1.**
5	**ΚΔΣ, Άρθρα 85,86**	**Υποχρεώσεις Χρηστών και ΔΕΔΔΗΕ Σχετικά με την Περικοπή Φορτίου**	**Άρθρο 5.2.2.2.**
6	**ΚΔΣ, Άρθρο 44**	**Ενέργειες του ΑΔΜΗΕ**	**Άρθρο 5.2.2.3.**
7	**ΚΔΣ, Άρθρο 45**	**Ενέργειες Κατόχων Άδειας Παραγωγής**	**Άρθρο 5.2.2.4.**

Αύξων αριθμός	Αναφορά ΚΔΣ&ΣΗΕ	Αντικείμενο	Εγχειρίδιο
8	ΚΔΣ, Άρθρο 49	Πληροφορίες των Κατόχων Αδειας Παραγωγής προς τον ΑΔΜΗΕ	Άρθρο 5.2.3.1.1.
9	ΚΔΣ, Άρθρο 50	Υποχρέωση παροχής πληροφόρησης των Εκπροσόπων Φορτίου και του ΔΕΔΔΗΕ	Άρθρο 5.2.3.1.2.
10	KDS Τμήμα VI, Κεφ. 33-38. Αρθρα 142-179	Εκκαθάριση Αποκλίσεων	Κεφ. 5.3.
11	ΚΔΣ, Τμήμα V, κεφ. 29-32. Άρθρα 124-141, Παράρτημα Α, Κεφάλαιο Π.1, Άρθρα Π.1-Π.8, Κεφάλαιο Π.2, Άρθρα Π.9-Π.15	Μετρήσεις	Κεφ. 5.4.
12	ΚΔΣ, Τμήμα VIII, κεφ. 39-46. Άρθρα 180-212	Προγραμματισμός και Συντήρηση Συστήματος	Κεφ. 5.5.
13	ΚΔΣ, Τμήμα IX, κεφ. 50-51. Άρθρα 227-238	Ανάπτυξη Συστήματος	Κεφ. 5.6.
14	KDS&SHE, Tm;hma VII, kef. 39-46. ;Arura 180-212	Μηχανισμός για την Επάρκεια Ισχύος (CAM)	Κεφ. 5.7.
15	ΚΔΣ, Άρθρο 93	Επικουρικές Υπηρεσίες και Συμπληρωματική Ενέργεια	Κεφ. 5.8.

Αύξων αριθμός	Αναφορά ΚΔΣ&ΣΗΕ	Αντικείμενο	Εγχειρίδιο
16	ΚΔS, Άρθρο 94	Πρωτεύουσα Εφεδρεία	Άρθρο 5.8.1.1.
17	ΚΔΣ, Άρθρο 94	Δευτερεύουσα Εφεδρεία	Άρθρο 5.8.1.2.
18	ΚΔΣ, Άρθρο 94	Τριτεύουσα Εφεδρεία	Άρθρο 5.8.1.3.
19	ΚΔΣ, Άρθρο 94	Στρεφόμενη Εφεδρεία	Άρθρο 5.8.1.3.1
20	ΚΔΣ, Άρθρο 94	Μη Στρεφόμενη Εφεδρεία	Άρθρο 5.8.1.3.2
21	ΚΔΣ, Άρθρο 95	Στατή Εφεδρεία	Άρθρο 5.8.1.4
22	ΚΔΣ, Άρθρο 96	Ρύθμιση Τάσης	Άρθρο 5.8.1.5
23	ΚΔΣ, Άρθρο 97	Επανεκκίνηση του Συστήματος	Άρθρο 5.8.1.6
24	ΚΔΣ, Άρθρο 107	Συμπληρωματική Ενέργεια	Άρθρο 5.8.1.7
25	ΚΔΣ, Άρθρα 120-123	Συμβάσεις Επικουρικών Υπηρεσιών	Άρθρο 5.8.2
26	ΚΔΣ, Άρθρο 66	Προδιαγραφές και Έγκριση Συστήματος Διαχείρισης	Άρθρο 5.9.1

Αύξων αριθμός	**Αναφορά ΚΔΣ&ΣΗΕ**	**Αντικείμενο**	**Εγχειρίδιο**
		Πληροφοειών	
27	**ΚΔΣ, Άρθρο 35**	**Επικοινωνία μεταξύ του Διαχειριστή του Συστήματος και των Συμμετεχόντων**	**Άρθρο 5.9.2**
28	**ΚΔΣ, Άρθρο 37**	**Υποστήριξη των Συμμετεχόντων στην Αγορά**	**Άρθρο 5.9.4**
29	**ΚΣΗΕ, Άρθρο 71**	**Διοικητικά Οριζόμενες Τιμές**	**Άρθρο 5.10**
30	**ΚΔΣ, Άρθρο 167**	**Ορισμός Οριακής Τιμής Αποκλίσεων Παραγωγής-Ζήτησης σε περίπτωση Έκτακτης Ανάγκης**	**Άρθρο 6.1**
31	**ΚΔΣ, Άρθρο 122**	**Κοινοποίηση Αποτελεσμάτων των Λειτουργικών Ελέγχων**	**Άρθρο 6.2**

Εγχειρίδιο Λειτουργίας Αγοράς

Έκδοση 3.0



7 Δεκεμβρίου 2012

ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΕΚΔΟΣΕΩΝ

Έκδοση	Ημερομηνία	Περιγραφή
V 1.0	11/03/2010	Έγκριση ΡΑΕ
V 2.0	06/09/2010	Υποβολή διορθωμένης και επικαιροποιημένης έκδοσης σύμφωνα με τις παρατηρήσεις της ΡΑΕ (Κωδ. Ο-40608 - 15/03/2010)
V 2.1	25/11/2011	Υποβολή επικαιροποιημένης έκδοσης σε συνέχεια της επιστολής της ΡΑΕ (Κωδ. Ο-48905 - 14/10/2011)
V 3.0	07/12/2012	Επικαιροποίηση βάσει του νέου ΚΔΣ και των τροποποιήσεων αυτού

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΛΙΣΤΑ ΑΝΑΦΟΡΩΝ

[1] Κώδικα Διαχείρισης του Ελληνικου Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας http://www.rae.gr/site/file/system/docs/codes_and_regulations/01022012_2

[2] Κώδικας Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας http://www.rae.gr/site/file/system/docs/codes_and_regulations/01022012_1

[3] Νόμος 2773/1999, http://www.admie.gr/fileadmin/user_upload/Files/laws/NOMOS_2773_1999.pdf.

[4] Κανονισμοί Δημοπρασιών στις Διασυνδέσεις Αλβανίας και ΠΓΔΜ http://www.admie.gr/leitoyrgia-dedomena/leitoyrgia-agoras-ilektrikis-energeias/prothesmiaki-agora/makroprothesmes-dimoprasies/chrisimes-plirofories/

[5] Κανονισμοί Δημοπρασιών στη διασύνδεση της Ιταλίας http://www.admie.gr/leitoyrgia-dedomena/leitoyrgia-agoras-ilektrikis-energeias/prothesmiaki-agora/makroprothesmes-dimoprasies/chrisimes-plirofories/

[6] Κανονισμοί Δημοπρασιών στη διασύνδεση της Βουλγαρίας http://www.admie.gr/leitoyrgia-dedomena/leitoyrgia-agoras-ilektrikis-energeias/prothesmiaki-agora/makroprothesmes-dimoprasies/chrisimes-plirofories/

[7] Κανονισμοί Δημοπρασιών στη διασύνδεση της Τουρκίας http://www.admie.gr/leitoyrgia-dedomena/leitoyrgia-agoras-ilektrikis-energeias/prothesmiaki-agora/makroprothesmes-dimoprasies/chrisimes-plirofories/

[8] Definitions of transfer capacities in liberalized electricity markets, ETSO, March 2001

[9] Technical guidelines for NTC determination, UCTE, March 2004

[10] Procedures for Cross-Border Transmission Capacity Assessments, ETSO, October 2001

[11] Net Transfer Capacities (NTC) and Available Transfer Capacities (ATC) in the Internal Market of Electricity in Europe (IEM). ETSO, March 2000

[12] N. 3468/2006 Παραγωγή Ηλεκτρικής Ενέργειας από ΑΠΕ και Συμπαραγωγή Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης και λοιπές διατάξεις (ΦΕΚ Α’ 129) http://www.admie.gr/fileadmin/user_upload/Files/laws/NOMOS_3468_2006.pdf

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΒΑΣΙΚΩΝ ΟΡΩΝ

ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΠΡΑΞΙΑ

ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΑ ΚΑΙ ΒΡΑΧΥΧΡΟΝΙΑ ΦΔΜ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΑΝΤΑΛΛΑΓΩΝ

ΑΚΟΥΣΙΕΣ ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ

ΑΡΧΕΙΟ CAS

ΑΡΧΕΙΟ CBSB

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΠΙΝΑΚΩΝ

ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ

Ακρωνύμιο	Πλήρες όνομα - Ερμηνεία
AGC	Automatic Generation Control (Αυτόματη Ρύθμιση Παραγωγής)
ATC	Available Transmission Capacity (Διαθέσιμη Ικανότητα Μεταφοράς)
CAS	Control Area Schedules
CASC	Capacity Allocating Service Company
CBSb	Control Block Schedules-bilateral
CBSm	Control Block Schedules – multilateral
ED	Economic Dispatch (Οικονομική Κατανομή Φορτίου)
EMS	Energy Management System
ESS	ETSO Scheduling System
EWOS	Electronic Web Offer Submission (Ηλεκτρονικό Σύστημα Υποβολής Προσφορών του ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ για τις Δημοπρασίες)
FLOL	FLag On-Line (σημαία λειτουργίας μονάδας)
GP	Goal Programming (Προγραμματισμός Στόχου)
LP	Linear Programming (Γραμμικός Προγραμματισμός)
MAVC	Minimum Average Variable Cost (Ελάχιστο Μεταβλητό Κόστος)
MCMODE	Market Mode (η μονάδα πρέπει να μεταβάλλει την παραγωγή ενεργού ισχύος ακολουθώντας Εντολές Κατανομής που εκδίδονται από το λογισμικό ΚΠΧ)
MIP	Mixed-Integer Programming (Μεικτός Ακέραιος Προγραμματισμός)
NCAP	Net CAPacity (Καθαρή Ισχύς Μονάδας)
NTC	Net Transfer Capacity (Καθαρή Ικανότητα Μεταφοράς)
PLC	Programmable Logic Controller (Προγραμματιζόμενος Λογικός Ελεγκτής)
SCC	South Co-ordination Center (Νότιο Συντονιστικό Κέντρο)
TPS	Trader Party Schedule
TRM	Transmission Reliability Margin (Περιθώριο Αξιοπιστίας Μεταφοράς)
TTC	Total Transmission Capacity (Συνολική Ικανότητα Μεταφοράς)
UC	Unit Commitment (πρόβλημα ένταξης μονάδων)
UT	Universal Time
XSD	XML Schema Definition
ΑΔΙ	Αποδεικτικά Διαθεσιμότητας Ισχύος
ΑΠΕ	Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας

Ακρωνύμιο	**Πλήρες όνομα - Ερμηνεία**
ΑΡΠ	Αυτόματη Ρύθμιση Παραγωγής
ΑΔΜΗΕ	Ανεξάρτητος Διαχειριστής Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας
ΛΑΓΗΕ	Λειτουργός της Αγωράς Ηλεκτρικής Ενέργειας
ΕΠΚ	Ενδοημερήσιο Πρόγραμμα Κατανομής
ΗΕ	Ηλεκτρική Ενέργεια
ΗΕΠ	Ημερήσιος Ενεργειακός Προγραμματισμός
ΚΔΣ	Κώδικα Διαχείρισης του Ελληνικου Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας
ΚΣΗΕ	Κώδικας Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας
ΚΠΧ	Κατανομή Πραγματικού Χρόνου
ΟΤΑ	Οριακή Τιμή Αποκλίσεων
ΟΤΠ	Οριακή Τιμή Παραγωγής
ΟΤΣ	Οριακή Τιμή Συστήματος
ΠΚ	Πρόγραμμα Κατανομής
ΡΑΕ	Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας
ΣΔΙ	Συμβάσεις Διαθεσιμότητας Ισχύος
ΣΔΜΙ	Συντελεστή Κατανομής Μεταφερόμενης Ισχύος
ΣΕΠ	Σφάλμα Ελέγχου Περιοχής
ΣΗΘΥΑ	Συμπαραγωγή Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης
ΣΗΘ	Συμπαραγωγή Ηλεκτρισμού και Θερμότητας
ΦΔΜ	Φυσικά Δικαιώματα Μεταφοράς

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σκοπός του Εγχειριδίου Λειτουργίας Αγοράς είναι η περιγραφή των λεπτομερειών εφαρμογής των διατάξεων του Κώδικα Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (εφεξής ΚΔΣ) [1], που σχετίζονται με τη λειτουργία της Αγοράς. Γίνεται παρουσίαση των διαδικασιών που σχετίζονται με τον καταμερισμό και την εκχώρηση φυσικών δικαιωμάτων μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας από τις διασυνδέσεις, των διαδικασιών που σχετίζονται με την δημιουργία των δεδομένων για τον Ημερήσιο Ενεργειακό Προγραμματισμό (ΗΕΠ) καθώς και τη μεθοδολογία υπολογισμού της Οριακής Τιμής Αποκλίσεων. Οι διαδικασίες που αφορούν τον ΗΕΠ περιγράφονται στο σχετικό Εγχειρίδιο του Λειτουργού της Αγοράς (ΛΑΓΗΕ).

Η δομή του Εγχειριδίου είναι η ακόλουθη:

Στο ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 δίδεται μία γενική περιγραφή της Ελληνικής Αγοράς ΗΕ.

Στο ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 αναφέρονται οι βασικές δραστηριότητες στα πλαίσια της λειτουργίας της Αγοράς Δικαιωμάτων Διασυνδέσεων και παρατίθεται το χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης των αντίστοιχων διαδικασιών.

Στο ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 αναλύονται οι διαδικασίες που σχετίζονται με τον Ημερήσιο Ενεργειακό Προγραμματισμό (ΗΕΠ).

Στο ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 περιγράφεται η μεθοδολογία υπολογισμού της Οριακής Τιμής Αποκλίσεων (ΟΤΑ).

Στο ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 παρουσιάζονται οι δημοσιεύσεις που γίνονται από το Διαχειριστή του Συστήματος.

Στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι παρουσιάζεται η μαθηματική διατύπωση του προβλήματος ΗΕΠ, καθώς και οι διαφοροποιήσεις που εφαρμόζονται επί αυτής για τις αντίστοιχες μαθηματικές διατυπώσεις των προβλημάτων α) του Προγράμματος Κατανομής, β) του υπολογισμού της Οριακής Τιμής Αποκλίσεων, και γ) της αυτόματης έκδοσης Εντολών Κατανομής σε πραγματικό χρόνο.

Στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ περιγράφεται η μεθοδολογία υπολογισμού των Συντελεστών Απωλειών Έγχυσης.

Στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ περιγράφεται η μεθοδολογία υπολογισμού των Συντελεστών Απωλειών Φορτίου.

Στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV παρουσιάζονται απαραίτητες πληροφορίες σχετικά με την επικοινωνία με το Διαχειριστή του Συστήματος για διάφορες διαδικασίες που περιγράφονται στο Εγχειρίδιο αυτό.

Στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V παρουσιάζονται οι ιστοσελίδες που αναφέρονται στο Εγχειρίδιο αυτό και χρησιμοποιούνται από τους Συμμετέχοντες στα πλαίσια της λειτουργίας της Αγοράς ΗΕ.

Στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI παρουσιάζονται τα αρχεία που ανταλλάσσονται μεταξύ του Διαχειριστή του Συστήματος και των Συμμετεχόντων κατά τη λειτουργία της Αγοράς ΗΕ.

Στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII παρουσιάζονται τα πρότυπα των αρχείων που υποβάλλουν οι Συμμετέχοντες στο Διαχειριστή του Συστήματος..

Στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII παρουσιάζεται η φόρμα επικοινωνίας των Συμμετεχόντων με τον Διαχειριστή του Συστήματος.

Το Εγχειρίδιο αυτό απευθύνεται:

Στους εγγεγραμμένους Συμμετέχοντες στην Ελληνική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας, οι οποίοι έχουν εμπειρία με τις διαδικασίες της αγοράς, αλλά επιθυμούν να κατανοήσουν καλύτερα τις λεπτομέρειες εφαρμογής του ΚΔΣ. Οι αναγνώστες αυτοί είναι καλύτερο να διαβάσουν τα Κεφάλαια 2, 3, 4, 5 και τα Παραρτήματα Ι, VII και VIII, αλλά και το εγχειρίδιο του λειτουργού της αγοράς.

Στους εγγεγραμμένους Συμμετέχοντες στην Ελληνική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας, οι οποίοι δεν έχουν μεγάλη εμπειρία με τις διαδικασίες της αγοράς, και επιθυμούν να δραστηριοποιηθούν περισσότερο στην αγορά. Οι αναγνώστες αυτοί είναι καλύτερο να διαβάσουν τα Κεφάλαια 2, 3, 4, 5, και τα Παραρτήματα ΙΙΙ, IV, V, VI και VII, αλλά και το εγχειρίδιο του λειτουργού της αγοράς.

Στους υποψήφιους Συμμετέχοντες και στους ανθρώπους που ενδεχομένως ενδιαφέρονται για την αγορά ηλεκτρικής ενέργειας, και θέλουν να κατανοήσουν τις διαδικασίες και τον τρόπο λειτουργίας της αγοράς. Οι αναγνώστες αυτοί είναι καλύτερο να ασχοληθούν αρχικά με τα Κεφάλαια 1, 2, 3, 4 και 5 και το Παράρτημα VIII, αλλά και το εγχειρίδιο του λειτουργού της αγοράς.

Στους αναλυτές των αγορών ηλεκτρικής ενέργειας, που θέλουν να κατανοήσουν το μηχανισμό επίλυσης της αγοράς. Οι αναγνώστες αυτοί είναι καλύτερο να διαβάσουν τα Κεφάλαια 1, 2, 3 και το Παράρτημα Ι, αλλά και το εγχειρίδιο του λειτουργού της αγοράς.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΓΟΡΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

1.1 Σύντομη περιγραφή

Προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι της ασφάλειας εφοδιασμού και της οικονομικής βελτιστοποίησης της αγοράς ηλεκτρισμού στην Ελληνική Επικράτεια, απαιτείται ο αποτελεσματικός συνδυασμός μακροχρονίων αποφάσεων για την εγκατάσταση και τη διαθεσιμότητα ισχύος αλλά και βραχυχρόνιων αποφάσεων για την ορθή κατανομή των πόρων στον Ημερήσιο Ενεργειακό Προγραμματισμό.

Στο πλαίσιο της Ελληνικής Αγοράς Ηλεκτρισμού διακρίνουμε:

- τη μακροχρόνια αγορά διαθεσιμότητας ισχύος (Capacity Market)
- την εκχώρηση Φυσικών Δικαιωμάτων Μεταφοράς (ΦΔΜ) ηλεκτρικής ενέργειας στις διασυνδέσεις
- τη βραχυχρόνια – χονδρεμπορική αγορά ενέργειας και επικουρικών υπηρεσιών, που προγραμματίζεται βάσει του Ημερησίου Ενεργειακού Προγραμματισμού (ΗΕΠ) (Energy and Ancillary Services Market).
- την Κατανομή σε Πραγματικό Χρόνο (ΚΠΧ)
- την Εκκαθάριση Αποκλίσεων

1.1.1 Αγορά Μακροχρόνιας Διαθεσιμότητας Ισχύος:

Ο μηχανισμός της Αγοράς Μακροχρόνιας Διαθεσιμότητας Ισχύος έχει ως στόχο τη μείωση του επιχειρηματικού κινδύνου του παραγωγού, ο οποίος λαμβάνει αμοιβή έναντι μέρους του κόστους κεφαλαίου επένδυσης, αλλά και του προμηθευτή ο οποίος εξασφαλίζει την αποφυγή υπερβολικά υψηλών τιμών στην ημερήσια Αγορά Ενέργειας και Επικουρικών Υπηρεσιών (Χονδρεμπορική Αγορά), ακριβώς διότι μειώνεται ο βραχυχρόνιος κίνδυνος του παραγωγού.

Η Αγορά Μακροχρόνιας Διαθεσιμότητας Ισχύος δημιουργήθηκε για να εξασφαλίζει την επάρκεια και την ποιότητα της ηλεκτρικής ενέργειας σε μακροχρόνια βάση αμείβοντας την αξιοπιστία κάθε Μονάδας.

Η Αγορά Μακροχρόνιας Διαθεσιμότητας Ισχύος υλοποιείται με την έκδοση από κάθε Παραγωγό Αποδεικτικών Διαθεσιμότητας Ισχύος (ΑΔΙ) που αντιστοιχούν στην πραγματική διαθεσιμότητα ισχύος κάθε Μονάδας του, όπως αυτή προσδιορίζεται από το Διαχειριστή του Συστήματος. Για παράδειγμα, μία Μονάδα με εγκατεστημένη ισχύ 300MW θα μπορούσε, μετά τον προσδιορισμό της διαθέσιμότητάς της από τον Διαχειριστή του Συστήματος, να εκδώσει ΑΔΙ για 250 MW.

Κάθε Προμηθευτής συνάπτει με τους Παραγωγούς Συμβάσεις Διαθεσιμότητας Ισχύος (ΣΔΙ), με οικονομικούς όρους που συμφωνούνται μεταξύ τους, προκειμένου να καλύψουν την Υποχρέωση Επάρκειας Ισχύος που του αναλογεί.

Η Αγορά θεωρείται εξισορροπημένη (Balanced) όταν ισχύει η σχέση:

ΑΔΙ (MW) = ΣΔΙ (MW) + Απαιτούμενη Μακροχρόνια Εφεδρεία

Αναλυτικές πληροφορίες για το μηχανισμό διασφάλισης επαρκούς ισχύος βρίσκονται στο σχετικό εγχειρίδιο (Εγχειρίδιο Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος).

1.1.2 Εκχώρηση Φυσικών Δικαιωμάτων Μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας στις διασυνδέσεις

Για την πραγματοποίηση συναλλαγών ενέργειας από τις διασυνδέσεις (εισαγωγές – εξαγωγές) είναι απαραίτητη η εξασφάλιση ΦΔΜ. Λεπτομερής περιγραφή της αγοράς ΦΔΜ γίνεται στο Κεφάλαιο 2.

1.1.3 Ημερήσιος Ενεργειακός Προγραμματισμός (Αγορά Ενέργειας και Επικουρικών Υπηρεσιών ή Χονδρεμπορική Αγορά).

Ο Ημερήσιος Ενεργειακός Προγραμματισμός (ΗΕΠ) συνιστά τη χονδρεμπορική αγορά και έχει ως στόχο το βέλτιστο προγραμματισμό της λειτουργίας των θερμικών και υδροηλεκτρικών μονάδων παραγωγής του Συστήματος, των μονάδων ΑΠΕ και της διαθέσιμης ενέργειας από εισαγωγές, προκειμένου να καλύπτεται, σε ημερήσια βάση, η ζήτηση ηλεκτρικής ενέργειας από καταναλωτές, η ζήτηση για εξαγωγές ενέργειας από τη χώρα και οι απαραίτητες Επικουρικές Υπηρεσίες. Κάθε μονάδα παραγωγής υποχρεούται να προσφέρει το σύνολο της διαθεσιμότητάς της, τόσο σε ενέργεια όσο και σε επικουρικές υπηρεσίες στην χονδρεμπορική αγορά (ΗΕΠ). Πρόκειται συνεπώς για ένα μοντέλο αγοράς «Υποχρεωτικής Κοινοπραξίας» (Mandatory Pool).

Υποχρεωτική Κοινοπραξία

Το μοντέλο της ελληνικής αγοράς στο οποίο συναλλάσσεται το σύνολο της ηλεκτρικής ενέργειας και των συμπληρωματικών προϊόντων αυτής που θα παραχθούν, θα καταναλωθούν και θα διακινηθούν την επόμενη ημέρα στην αγορά. Όλοι οι συμμετέχοντες στην Ελληνική αγορά υποχρεούνται να συμμετέχουν στην Υποχρεωτική Κοινοπραξία. Δεν επιτρέπονται φυσικές διμερείς συναλλαγές (physical bilateral transactions) μεταξύ των συμμετεχόντων της αγοράς.

Στα πλαίσια του μοντέλου Υποχρεωτικής Κοινοπραξίας, η διαμετακόμιση (transit) ηλεκτρικής ενέργειας από μία περιοχή εκτός Ελλάδος σε μία άλλη, μέσω της Ελληνικής επικράτειας, μπορεί να υλοποιηθεί μόνο μέσω εισαγωγής (πώλησης) της εν λόγω ενέργειας στην Υποχρεωτική Κοινοπραξία και εξαγωγής (αγοράς) της από αυτή.

Στον ΗΕΠ ενσωματώνονται οι εξής επιμέρους αγορές-μηχανισμοί, οι οποίες βελτιστοποιούνται ταυτόχρονα ώστε να μεγιστοποιείται το κοινωνικό όφελος:

Α) Αγορά Ενέργειας: Καλύπτονται οι ποσοτικές ανάγκες των καταναλωτών ηλεκτρικής ενέργειας κατά τις ώρες που αυτή είναι απαραίτητη.

Προσφέρουν και αμείβονται οι εγχώριοι παραγωγοί (θερμικών σταθμών, υδροηλεκτρικών και ΑΠΕ) και οι εισαγωγείς.

Αγοράζουν οι εκπρόσωποι του εγχώριου φορτίου (προμηθευτές και επιλέγοντες πελάτες) και οι εξαγωγείς (προμηθευτές και παραγωγοί)

Β) Αγορά Επικουρικών Υπηρεσιών: Καλύπτει τις ανάγκες των καταναλωτών ηλεκτρικής ενέργειας για διασφάλιση της ποιότητας και αξιοπιστίας της τροφοδότησής τους.

Προσφέρουν και αμείβονται οι εγχώριοι παραγωγοί (θερμικών και υδροηλεκτρικών σταθμών).

Αγοράζουν οι εκπρόσωποι του εγχώριου φορτίου (προμηθευτές και επιλέγοντες πελάτες), και οι εξαγωγείς (προμηθευτές και παραγωγοί).

Γ) Μηχανισμός αγοράς για την χωροθέτηση της παραγωγής κοντά στα κέντρα κατανάλωσης: Παρέχει κίνητρα χωροθέτησης των νέων μονάδων κατά το δυνατόν εγγύτερα στην κατανάλωση, στο βαθμό που αυτά είναι πραγματικά αναγκαία. Δεδομένης της υφιστάμενης συγκέντρωσης της παραγωγής στο βορρά, προβλέπεται αυξημένη συμμετοχή στην ετήσια χρέωση χρήσεως συστήματος των παραγωγών του βορρά καθώς και διαφοροποιημένη αμοιβή παραγωγών στο νότο σε περιπτώσεις που παρουσιάζεται συνωστισμός στη μεταφορά ηλεκτρικής ενέργειας από το βορρά στο νότο κατά τη διάρκεια του ημερήσιου προγραμματισμού.

Η Επίλυση του ΗΕΠ προσδιορίζει τον τρόπο λειτουργίας κάθε μονάδας για κάθε ώρα της επόμενης ημέρας, ώστε να μεγιστοποιείται το κοινωνικό όφελος που προκύπτει από την ικανοποίηση του ενεργειακού ισοζυγίου και των αναγκών επικουρικών υπηρεσιών την επόμενη ημέρα λαμβάνοντας υπόψη περιορισμούς του Συστήματος μεταφοράς.

Με την ενσωμάτωση στον ΗΕΠ των απαραίτητων επικουρικών υπηρεσιών και των τεχνικών περιορισμών του Συστήματος, οι οποίοι ενδεχομένως περιορίζουν την ποσότητα ενέργειας που δύναται να διακινείται από το Βορρά προς το Νότο, αποκαλύπτεται η πραγματική συνολική αξία της καταναλισκόμενης ηλεκτρικής ενέργειας, λαμβάνοντας υπόψη τόσο τα ποσοτικά (όγκος και χρόνος κατανάλωσης) όσο και τα ποιοτικά χαρακτηριστικά της (συχνότητα, τάση και απαιτούμενη αξιοπιστία παροχής σε κάθε καταναλωτή).

Η τιμή στην οποία εκκαθαρίζεται η αγορά ενέργειας του ΗΕΠ (Οριακή Τιμή Συστήματος ή ΟΤΣ), αποτελεί την ενιαία τιμή στην οποία οι Προμηθευτές

αγοράζουν την ενέργεια που αναμένουν ότι θα απορροφήσουν από το Σύστημα οι Πελάτες τους και αμείβονται αντίστοιχα οι παραγωγοί.

Αναλυτικές πληροφορίες για τον ΗΕΠ βρίσκονται στο σχετικό εγχειρίδιο (Εγχειρίδιο Λειτουργού της Αγοράς).

1.1.4 Κατανομή σε Πραγματικό Χρόνο (ΚΠΧ).

Κατά την ΚΠΧ ο Διαχειριστής του Συστήματος προκειμένου να λειτουργήσει το Σύστημα με ασφάλεια εντέλει τις μονάδες παραγωγής, κατά κύριο λόγο με οικονομικά κριτήρια ώστε να εξυπηρετήσουν το φορτίο του Συστήματος, τηρώντας προς το σκοπό αυτό τις απαραίτητες εφεδρείες.

1.1.5 Εκκαθάριση Αποκλίσεων

Απολογιστικά, μετά την παρέλευση της Ημέρας Κατανομής υπολογίζονται και εκκαθαρίζονται οι αποκλίσεις της πραγματικής λειτουργίας από τον ΗΕΠ.

Οι ως άνω αποκλίσεις εκκαθαρίζονται στην Οριακή Τιμή Αποκλίσεων (ΟΤΑ). Η ΟΤΑ υπολογίζεται με μεθοδολογία ανάλογη προς τη μεθοδολογία Επίλυσης ΗΕΠ, με χρήση επικαιροποιημένων δεδομένων από την πραγματική λειτουργία του Συστήματος.

Για τον περιορισμό των ως άνω αποκλίσεων έχουν θεσπιστεί χρεώσεις για όσους συμμετέχοντες δεν συμμορφώνονται με τις Εντολές του Διαχειριστή Συστήματος.

1.2 Δραστηριότητες Αγοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας

Οι Συμμετέχοντες που παίρνουν μέρος στην Αγορά ΗΕ απαιτείται να εγγραφούν στο Μητρώο Συμμετεχόντων που τηρεί ο Λειτουργός της Αγοράς. Δια της εγγραφής στο Μητρώο Συμμετεχόντων, οι Συμμετέχοντες συνάπτουν με το Λειτουργό της αγοράς Σύμβαση Συναλλαγών Ημερήσιου Ενεργειακού Προγραμματισμού η οποία διέπεται από τις διατάξεις του ΚΣΗΕ και με τον Διαχειριστή του Συστήματος Σύμβαση Συναλλαγών Διαχειριστή Συστήματος, η οποία διέπεται από τις διατάξεις του ΚΔΣ.

Ο Διαχειριστής Συστήματος τηρεί επίσης το Μητρώο των Κατανεμόμενων Μονάδων.

Αναλυτική περιγραφή της διαδικασίας εγγραφής στο Μητρώο Συμμετεχόντων και στο Μητρώο Μονάδων παρέχεται στο Εγχειρίδιο Γενικών Διατάξεων.

Η Σύμβαση Συναλλαγών Διαχειριστή Συστήματος έχει ως αντικείμενο τις συναλλαγές που διενεργούνται στο πλαίσιο των Συναλλαγών Αποκλίσεων Ηλεκτρικής Ενέργειας, των Επικουρικών Υπηρεσιών, της Χρέωσης Χρήσης Συστήματος και του Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος. Για το σκοπό αυτό, η Σύμβαση Συναλλαγών Διαχειριστή Συστήματος παρέχει στους Συμμετέχοντες δικαίωμα να συμμετέχουν στο Σύστημα Συναλλαγών Διαχειριστή Συστήματος, τηρώντας τις διατάξεις του Κώδικα και να λαμβάνουν τις

πληρωμές που τους αναλογούν, και επάγεται την υποχρέωση αυτών να εξοφλούν τις χρεώσεις που τους αναλογούν, σύμφωνα με τις διατάξεις του ΚΔΣ

Οι βασικές δραστηριότητες της αγοράς ΗΕ είναι οι ακόλουθες:

- Ετήσια Δημοπρασία Φυσικών Δικαιωμάτων Μεταφοράς (ΦΔΜ), όπως περιγράφεται στο ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.
- Μηνιαία Δημοπρασία Φυσικών Δικαιωμάτων Μεταφοράς (ΦΔΜ), όπως περιγράφεται στο ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.
- Δευτερεύουσα Αγορά ΦΔΜ, για τη Μεταβίβαση ή/και Μεταπώληση των εκχωρημένων Ετησίων και Μηνιαίων ΦΔΜ, όπως περιγράφεται στο ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12.
- Ημερήσια Δημοπρασία Φυσικών Δικαιωμάτων Μεταφοράς (ΦΔΜ), όπως περιγράφεται στο ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.
- Κατάρτιση Προγράμματος Ημερήσιου Ενεργειακού Προγραμματισμού (ΗΕΠ), όπως περιγράφεται στο Εγχειρίδιο του Λειτουργού της αγοράς.
- Επιβεβαίωση προγραμμάτων εισαγωγών και εξαγωγών με γειτονικούς Διαχειριστές και έλεγχος των τελικών προγραμμάτων από το Νότιο Συντονιστικό Κέντρο της Ευρώπης (South Coordination Center), όπως περιγράφεται στο ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3.
- Εκκαθάριση ΗΕΠ, όπως περιγράφεται στο Εγχειρίδιο του Λειτουργού της αγοράς.
- Κατάρτιση Προγράμματος Κατανομής (ΠΚ και ΕΠΚ) (D–1 & Ενδοημερήσιο), όπως περιγράφεται στο Εγχειρίδιο Κατανομής.
- Πρόγραμμα Κατανομής Πραγματικού Χρόνου (ΚΠΧ), όπως περιγράφεται στο Εγχειρίδιο Κατανομής.
- Καταγραφή Διαθεσιμότητας Μονάδων και Εντολών Κατανομής, όπως περιγράφεται στο Εγχειρίδιο Κατανομής.
- Καταγραφή Ποσοτήτων Ενέργειας και Επικουρικών Υπηρεσιών σε πραγματικό χρόνο, όπως περιγράφεται στο Εγχειρίδιο Κατανομής.
- Μεθοδολογία υπολογισμού της Οριακής Τιμής Αποκλίσεων (ΟΤΑ), όπως περιγράφεται στο ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4.
- Εκκαθάριση Αποκλίσεων, όπως περιγράφεται στο Εγχειρίδιο Εκκαθάρισης Αγοράς.
- Εκκαθάριση Επικουρικών Υπηρεσιών, όπως περιγράφεται στο Εγχειρίδιο Εκκαθάρισης Αγοράς.
- Μηνιαίες Εκθέσεις και Δημοσιεύσεις.
- Στατιστικά Δημοπρασιών.

Στον Πιν.1 παρουσιάζεται το αναλυτικό χρονοδιάγραμμα διαδικασιών της αγοράς ΗΕ. Συμπεριλαμβάνονται δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα σε ετήσια βάση (για το ημερολογιακό έτος Y), σε μηνιαία βάση (για τον ημερολογιακό μήνα M), και σε ημερήσια βάση (για την Ημέρα Κατανομής D), με τις σχετικές προθεσμίες. Όλες οι χρονικές αναφορές στο εγχειρίδιο αυτό είναι σε ώρα Ελλάδας.

Το παρουσιαζόμενο χρονοδιάγραμμα μπορεί να επηρεασθεί από αλλαγές του Ελληνικού νομικού και ρυθμιστικού πλαισίου (Νόμοι, Υ.Α., ΚΔΣ, ΚΣΗΕ, Κανονισμοί Δημοπρασιών, κτλ). Σε περίπτωση αναντιστοιχίας μεταξύ του παρόντος εγχειριδίου και των προαναφερθέντων στοιχείων, τα τελευταία υπερισχύουν του εγχειριδίου.

Πιν.1. Χρονοδιάγραμμα διαδικασιών της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας

Α/Α	Από	Έως	Εμπλεκόμενοι	Δραστηριότητα	Αναφορά
ΕΤΗΣΙΑ					
1	–	Y–1 ή Y–2	ΑΔΜΗΕ	Προσδιορισμός Συντελεστών Απωλειών Εγχύσεων	26 ΚΔ 3.1.1 ΕΑ
2	–	Y–1 ή Y–2	ΑΔΜΗΕ	Προσδιορισμός Συντελεστών Απωλειών Φορτίου	26 ΚΔ 3.1.2 ΕΑ
3	–	–	ΑΔΜΗΕ	Προσδιορισμός Λειτουργικών Ζωνών	29 ΚΔ 3.2. ΕΑ
4	Y–1	Y–2M	ΛΑΓΗΕ	Δημοσίευση Συντελεστών Προσδιορισμού Κάλυψης	22 ΚΣ
5		Y–1	ΑΔΜΗΕ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ	Διεξαγωγή Ετήσιας Δημοπρασίας ΦΔΜ	4.02 AR 2.3.3.1 ΕΑ
ΜΗΝΙΑΙΑ					
6		M–1	ΑΔΜΗΕ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ	Διεξαγωγή Μηνιαίας Δημοπρασίας ΦΔΜ	4.02 AR 2.3.3.2 ΕΑ
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΑ					
7		Th (W-1) 12:00	ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ	Δήλωση Διαχείρισης Υδάτινων Πόρων	13 ΚΔ 3.8.2.1 ΕΑ
ΗΜΕΡΗΣΙΑ					
8		D–3 14:00	ΑΔΜΗΕ	Δημοσίευση Καθαρής Ικανότητας Μεταφοράς (NTC) των διασυνδέσεων (εισαγωγές –εξαγωγές)	278 ΚΔ
9	D–2 13:00	D–2 14:00	ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ	Διεξαγωγή Δευτερεύουσας Αγοράς ΦΔΜ – Δημοσίευση Πίνακα Εξουσιοδότησης Χρήσης Χωρητικότητας	6.01 AR 2.4.1.1 ΕΑ
10	D–2 14:00	D–1 07:00	ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ	Δήλωση Χρήσης Μακροχρονίων ΦΔΜ	7.01 AR 2.4.2 ΕΑ
11		D–1 08:45	ΑΔΜΗΕ	Δημοσίευση Διαθεσιμότητας Μονάδων Παραγωγής	27 ΚΔ 3.8.8.2 ΕΑ
12		D–1	ΑΔΜΗΕ	Δημοσίευση των Δηλώσεων Χρήσης	27 ΚΔ

Α/Α	**Από**	**Έως**	**Εμπλεκόμ ενοι**	**Δραστηριότητα**	**Αναφορά**
		08:45		Μακροχρόνιων ΦΔΜ	
13		D–1 08:45	ΑΔΜΗΕ	Δημοσίευση Πρόβλεψης Φορτίου	27 ΚΔ Κεφ.5 ΕΑ
14		D–1 08:45	ΑΔΜΗΕ	Δημοσίευση Πρόβλεψης Παραγωγής Μονάδων ΑΠΕ και ΣΗΘ/ΣΗΘΥΑ	27 ΚΔ Κεφ.5 ΕΑ
15		D–1 08:45	ΑΔΜΗΕ	Δημοσίευση των απαιτήσεων Εφεδρειών	27 ΚΔ Κεφ.5 ΕΑ
16		D–1 08:45	ΑΔΜΗΕ	Δημοσίευση της Πρόβλεψης Διαζωνικών Περιορισμών	27 ΚΔ Κεφ.5 ΕΑ
17		D–1 08:45	ΑΔΜΗΕ	Δημοσίευση των Περιορισμών κάθε Διασύνδεσης	27 ΚΔ Κεφ.5 ΕΑ
18		D–1 08:45	ΑΔΜΗΕ	Δημοσίευση της Υποχρεωτικής Λειτουργίας Υδροηλεκτρικών Μονάδων	27 ΚΔ Κεφ.5 ΕΑ
19		D–1 08:45	ΑΔΜΗΕ	Δημοσίευση της Παραγωγής Μονάδων σε Δοκιμαστική Λειτουργία	27 ΚΔ Κεφ.5 ΕΑ
20		D–1 08:45	ΑΔΜΗΕ	Δημοσίευση της Καθαρής Ικανότητας Μεταφοράς (NTC)	27 ΚΔ Κεφ.5 ΕΑ
21		D–1 08:45	ΑΔΜΗΕ	Δημοσίευση της Διαθέσιμης Ικανότητας Μεταφοράς (ATC)	27 ΚΔ Κεφ.5 ΕΑ
22	D–1 08:45	D–1 09:15	ΣΥΜΜΕΤ ΕΧΟΝΤΕΣ	Υποβολή Κρυπτογραφημένων Οικονομικών Προσφορών στις Δημοπρασίες ΦΔΜ[1]	4.02 AR 2.2. ΕΑ
23	D–1 09:15	D–1 09:20		Περίοδος Σιγής.	4.02 AR 2.2. ΕΑ
24	D–1 09:20	D–1 09:35	ΣΥΜΜΕΤ ΕΧΟΝΤΕΣ	Υποβολή Κλειδιών Αποκρυπτογράφησης των Οικονομικών Προσφορών στις Δημοπρασίες ΦΔΜ	4.02 AR 2.2. ΕΑ
25	D–1 09:35	D–1 10:00	ΑΔΜΗΕ	Διεξαγωγή και Δημοσίευση Αποτελεσμάτων των Ημερησίων Δημοπρασιών	4.02 AR 2.2. ΕΑ ΕΑ
26	D–1 10:00	D–1 10:15	ΛΑΓΗΕ	Εισαγωγή στο Πληροφοριακό Σύστημα της Αγοράς του συνόλου των ΦΔΜ (Ετήσια, Μηνιαία και Ημερήσια) κάθε Συμμετέχοντα	55 ΚΣ ΕΛ
27		D–1 10:00	ΑΔΜΗΕ	Δημοσίευση προβλεπόμενης Διαθέσιμης Εφεδρείας	189 ΚΔ
28		D–1 11:00	ΑΔΜΗΕ	Επικαιροποίηση & Δημοσίευση Διαθεσιμότητας Μονάδων Παραγωγής	27 ΚΔ Κεφ.3 ΕΑ
29		D–1 11:00	ΑΔΜΗΕ	Επικαιροποίηση & Δημοσίευση Πρόβλεψης Φορτίου	27 ΚΔ Κεφ.3 ΕΑ
30		D–1 11:00	ΑΔΜΗΕ	Επικαιροποίηση & Δημοσίευση Πρόβλεψης Παραγωγής Μονάδων	27 ΚΔ Κεφ.5 ΕΑ

[1] Οι λεπτομέρειες των διαδικασιών που εκτελούνται από την εταιρία CASC.eu παρουσιάζονται στον ιστοτόπο της εταιρίας, www.casc.eu

Α/Α	Από	Έως	Εμπλεκόμ ενοι	Δραστηριότητα	Αναφορά
				ΑΠΕ	
31		D–1 11:00	ΑΔΜΗΕ	Επικαιροποίηση & Δημοσίευση των απαιτήσεων Εφεδρειών	27 ΚΔ Κεφ.5 ΕΑ
32		D–1 11:00	ΑΔΜΗΕ	Επικαιροποίηση & Δημοσίευση της Πρόβλεψης Διαζωνικών Περιορισμών	27 ΚΔ Κεφ.5 ΕΑ
33		D–1 11:00	ΑΔΜΗΕ	Επικαιροποίηση & Δημοσίευση των Περιορισμών κάθε Διασύνδεσης	27 ΚΔ Κεφ.5 ΕΑ
34		D–1 11:00	ΑΔΜΗΕ	Επικαιροποίηση & Δημοσίευση της Υποχρεωτικής Λειτουργίας Υδροηλεκτρικών Μονάδων	27 ΚΔ Κεφ.5 ΕΑ
35		D–1 11:00	ΑΔΜΗΕ	Επικαιροποίηση & Δημοσίευση της Παραγωγής Μονάδων σε Δοκιμαστική Λειτουργία	27 ΚΔ Κεφ.5 ΕΑ
36		D–1 11:00	ΑΔΜΗΕ	Επικαιροποίηση & Δημοσίευση των Προγραμμάτων Διόρθωσης των Ακούσιων Αποκλίσεων στις Διασυνδέσεις	27 ΚΔ Κεφ.5 ΕΑ
37	D–4 12:00	D–1 12:30	ΣΥΜΜΕΤ ΕΧΟΝΤΕΣ	Υποβολή & Τροποποίηση Προσφορών Έγχυσης	ΕΛΑ
38	D–4 12:30	D–1 12:30	ΣΥΜΜΕΤ ΕΧΟΝΤΕΣ	Υποβολή & Τροποποίηση Δηλώσεων Φορτίου	ΕΛΑ
39	D–4 12:30	D–1 12:30	ΣΥΜΜΕΤ ΕΧΟΝΤΕΣ	Υποβολή & Τροποποίηση Προσφορών Εφεδρειών	ΕΛΑ
40	D–4 12:30	D–1 12:30	ΣΥΜΜΕΤ ΕΧΟΝΤΕΣ	Υποβολή & Τροποποίηση Δηλώσεων Μη Διαθεσιμότητας	55 ΚΣ ΕΛΑ
41	D–4 12:30	D–1 12:30	ΣΥΜΜΕΤ ΕΧΟΝΤΕΣ	Υποβολή & Τροποποίηση Τεχνοοικονομικών Στοιχείων	55 ΚΣ ΕΛΑ
42	D–2 14:00	D–1 12:30	ΣΥΜΜΕΤ ΕΧΟΝΤΕΣ	Υποβολή & Τροποποίηση Δήλωσης Χρήσης ΦΔΜ	2.4.3 ΕΑ
43	D–1 12:30	D–1 14:00	ΛΑΓΗΕ	Επίλυση ΗΕΠ	55 ΚΣ ΕΛΑ
44	D–1 14:00	D–1 14:00	ΛΑΓΗΕ	Δημοσίευση Αποτελεσμάτων ΗΕΠ	57 ΚΣ ΕΛΑ
45		D–1 08:45	ΑΔΜΗΕ	Δημοσίευση των Προγραμμάτων Διόρθωσης των Ακούσιων Αποκλίσεων στις Διασυνδέσεις	27 ΚΔ
46	30 λεπτά από επικοινωνία ΑΔΜΗΕ		ΣΥΜΜΕΤ ΕΧΟΝΤΕΣ	Υποβολή Τροποποιημένων Δηλώσεων Χρήσης ΦΔΜ	57 ΚΣ 3.6.2 ΕΑ
47	D–1 15:00	D–1 18:00	ΛΑΓΗΕ	Εκκαθάριση ΗΕΠ	58 ΚΣ ΕΛΑ
48	D–1 14:00	D–1 17:30	ΑΔΜΗΕ	Επιβεβαίωση – Ανταλλαγή προγραμμάτων διασυνδέσεων με Γειτονικούς Διαχειριστές	3.9.2 ΕΑ
49	D–1 14:00	D–1 18:00	ΑΔΜΗΕ	Επίλυση Προγράμματος Κατανομής	55 ΚΔ 3.1 ΕΚ
50		D–1 18:00	ΑΔΜΗΕ	Δημοσίευση Προγραμμάτων Κατανομής	55 ΚΔ 3.1 ΕΚ

Α/Α	**Από**	**Έως**	**Εμπλεκόμενοι**	**Δραστηριότητα**	**Αναφορά**
51	D 00:00	D 22:00	ΑΔΜΗΕ	Επίλυση και Δημοσίευση Ενδοημερήσιου Προγράμματος Κατανομής	55 ΚΔ 4.1.4 ΕΚ
52		D+1	ΑΔΜΗΕ	Εκκαθάριση των Ακουσίων Αποκλίσεων στις Βόρειες Διασυνδέσεις	
53		D+1	ΑΔΜΗΕ	Εκκαθάριση των Ακουσίων Αποκλίσεων στη διασύνδεση της Ιταλίας.	
54		D+1 10:00	ΑΔΜΗΕ	Δημοσιοποίηση των Συγκεντρωτικών Αποκλίσεων μεταξύ της Πραγματικής Κατανομής και της Πρόβλεψης για κάθε Περίοδο Κατανομής της Ημέρας Κατανομής D.	
55		D+5	ΑΔΜΗΕ	Υπολογισμός Οριακής Τιμής Αποκλίσεων για κάθε Περίοδο Κατανομής της Ημέρας Κατανομής D.	144 ΚΔ
56		D+5	ΑΔΜΗΕ	Εκκαθάριση των Αποκλίσεων.	144 ΚΔ
ΜΗΝΙΑΙΑ					
57		M+1	ΑΔΜΗΕ	Εκκαθάριση των Επικουρικών Υπηρεσιών του προηγούμενου ημερολογιακού μήνα.	167 ΚΔ
58		M+1	ΑΔΜΗΕ	Δημοσιοποίηση Μηνιαίων Αναφορών Αποτελεσμάτων ΗΕΠ και Χρήσης των Διασυνδέσεων.	
59		M+1	ΑΔΜΗΕ	Δημοσιοποίηση Μηνιαίων Αναφορών Αποτελεσμάτων Μηνιαίων και Ημερήσιων Δημοπρασιών.	
ΚΔ: ΚΔΣ / ΚΣ : ΚΣΗΕ / ΕΑ: Εγχειρίδιο Λειτουργίας Αγοράς / AR: Κανονισμοί Διασυνδέσεων					

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΓΟΡΑΣ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΕΩΝ

Το διασυνδεδεμένο σύστημα μεταφοράς της Ελλάδας επικοινωνεί με AC γραμμές μεταφοράς στα βόρεια σύνορα με την Αλβανία, τη FYROM και τη Βουλγαρία, στα ανατολικά με την Τουρκία, και με σύνδεση HVDC (καλώδιο) με την Ιταλία. Για την εμπορική εκμετάλλευση των γραμμών μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας έχουν εκπονηθεί Οδηγίες από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και έχουν θεσμοθετηθεί Κανονισμοί Δημοπρασιών από το Διαχειριστή του Συστήματος και τους γειτονικούς διαχειριστές [4][5][6][7].

2.1 Εισαγωγή

Οι Συμμετέχοντες που ενδιαφέρονται να εισάγουν ή να εξάγουν ενέργεια στο ελληνικό σύστημα πρέπει να εξασφαλίσουν Φυσικά Δικαιώματα Μεταφοράς (ΦΔΜ) στις διασυνδέσεις. Όσον αφορά τη χρήση τους στην Ελληνική αγορά, τα ΦΔΜ διακρίνονται σε μακροχρόνια και βραχυχρόνια.

Μακροχρόνια και βραχυχρόνια ΦΔΜ

Τα ΦΔΜ που εκχωρούνται από το Διαχειριστή του Συστήματος σε Ετήσια και Μηνιαία βάση θεωρούνται μακροχρόνια ΦΔΜ. Αντίθετα, τα ΦΔΜ που εκχωρούνται σε Ημερήσια βάση, θεωρούνται βραχυχρόνια. Σε περίπτωση που κάποιο δικαίωμα εκδίδεται από όμορο Διαχειριστή σε κάποια χρονική βάση που δεν εντάσσεται στις παραπάνω, η διάκριση ανάμεσα σε βραχυχρόνιο και μακροχρόνιο ΦΔΜ γίνεται βάσει του τύπου της Δημοπρασίας με την οποία ο Διαχειριστής του Ελληνικού Συστήματος εκχώρησε την αντίστοιχη Ικανότητα Μεταφοράς.[2]

Ανάλογα με την εκάστοτε διασύνδεση και τη φύση της διμερούς συμφωνίας του Διαχειριστή του Συστήματος με τον εκάστοτε όμορο Διαχειριστή, ο Διαχειριστής του Συστήματος μπορεί, κατά περίπτωση, να εκχωρεί το σύνολο της Διαθέσιμης Ικανότητας Μεταφοράς της διασύνδεσης, ή μέρος αυτής, στη μία ή και τις δύο κατευθύνσεις. Επίσης, τόσο οι Κανονισμοί των Δημοπρασιών, όσο και οι ίδιες οι Δημοπρασίες, ενδέχεται να είναι, κατά περίπτωση, κοινές για τους δύο Διαχειριστές (το Διαχειριστή του Ελληνικού Συστήματος και τον όμορο

[2] Για παράδειγμα, κάποιοι Διαχειριστές εκχωρούν ΦΔΜ σε εβδομαδιαία βάση και δε διαθέτουν διαδικασία εκχώρησης ΦΔΜ σε Ημερήσια βάση. Δεδομένου ότι η αντίστοιχη ποσότητα ΦΔΜ που εκχωρείται από το Διαχειριστή του Ελληνικού Συστήματος, εκχωρείται σε ημερήσια βάση, τα προαναφερθέντα εβδομαδιαία ΦΔΜ θεωρούνται, όσον αφορά τη μεταχείρισή τους στην Ελληνική αγορά, ως βραχυχρόνια.

Διαχειριστή) ή μη κοινές. Στην τελευταία περίπτωση, οι Κανονισμοί Δημοπρασιών καλύπτουν το τμήμα της Διαθέσιμης Ικανότητας Μεταφοράς που εκχωρεί ο Διαχειριστής του Ελληνικού Συστήματος. Εφεξής, όπου γίνεται αναφορά σε εκχωρούμενες ποσότητες Ικανότητας Μεταφοράς, θα εννοούνται, αν δεν υπάρχει σαφής διευκρίνηση για το αντίθετο, οι ποσότητες που εκχωρεί ο Διαχειριστής του Ελληνικού Συστήματος.

Σημειώνεται ότι, στις περιπτώσεις που δεν έχουν συμφωνηθεί κοινοί Κανονισμοί Δημοπρασιών για την εκχώρηση του συνόλου της Διαθέσιμης Ικανότητας Μεταφοράς, το ποσοστό που εκχωρείται από τον όμορο Διαχειριστή υπόκειται στους Κανόνες του όμορου Διαχειριστή οι οποίοι ενδέχεται να διαφέρουν σημαντικά από τους Κανόνες του Διαχειριστή του Ελληνικού Συστήματος.

Παρόλα αυτά, όσον αφορά τη χρήση των ΦΔΜ στην Ελληνική αγορά και ανεξάρτητα από το Διαχειριστή που κατένειμε τα ΦΔΜ, οι διαδικασίες και οι προθεσμίες που προβλέπονται για τον προγραμματισμό τόσο των προγραμμάτων ανταλλαγών όσο και των ποσοτήτων ενέργειας που θα εισαχθούν στην Ελληνική επικράτεια ή θα εξαχθούν από αυτή, καθορίζονται βάσει του ισχύοντος Ελληνικού νομικού και ρυθμιστικού πλαισίου.[3]

Το αντικείμενο της Διαχείρισης Διασυνδέσεων αφορά τις κάτωθι διεργασίες:

- Υπολογισμός της Συνολικής Ικανότητας Μεταφοράς, του Περιθωρίου Αξιοπιστίας Μεταφοράς, της Καθαρής Ικανότητας Μεταφοράς, της μακροχρόνια δεσμευμένης ικανότητας μεταφοράς (από χρήση μακροχρονίων ΦΔΜ), και της Διαθέσιμης Ικανότητας Μεταφοράς στις Ημερήσιες Δημοπρασίες για εισαγωγές και εξαγωγές.
- Εκτέλεση των Ετησίων, Μηνιαίων και Ημερησίων Δημοπρασιών.
- Υπολογισμός των τιμών εκκαθάρισης των Δημοπρασιών.
- Λειτουργία της Δευτερεύουσας Αγοράς ΦΔΜ.
- Τήρηση των κανόνων χρήσης των ΦΔΜ.
- Εκκαθάριση των Δημοπρασιών.

2.2 Δημοπρασίες για ΦΔΜ στις Διασυνδέσεις

Ο Διαχειριστής του Συστήματος διεξάγει ετήσιες, μηνιαίες και ημερήσιες δημοπρασίες ΦΔΜ. Οι λεπτομέρειες σχετικά με το χρόνο, τη δομή και τη

[3] Για παράδειγμα, αν σε μία διασύνδεση *i* χρησιμοποιείται από συμμετέχοντα μακροχρόνιο ΦΔΜ εκχωρηθέν από όμορο Διαχειριστή, η προθεσμία υποβολής της δήλωσης χρήσης του στο Διαχειριστή του Ελληνικού Συστήματος είναι αυτή που ισχύει και για τα αντίστοιχα ΦΔΜ που εκχωρούνται από το Διαχειριστή του Ελληνικού Συστήματος για την διασύνδεση *i*, όπως αυτή αναφέρεται στους σχετικούς Κανονισμούς Δημοπρασιών που εκδίδονται από αυτόν. Επίσης, αν υφίσταται θέμα προτεραιότητας ένταξης του μακροχρονίου ΦΔΜ έναντι κάποιου βραχυχρονίου ΦΔΜ, ανεξαρτήτως του εκδότη του ΦΔΜ, ισχύει η πρόβλεψη προτεραιότητας του μακροχρονίου ΦΔΜ, όπως αυτή προβλέπεται στον ΚΔΣ[1].

συμμετοχή σε αυτές τις δημοπρασίες περιέχονται στους Κανονισμούς Δημοπρασιών [4],[5],[6],[7]. Ο Διαχειριστής του Συστήματος διαχειρίζεται τα έσοδα από αυτές τις δημοπρασίες σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στον Λογιστικό Λογαριασμό Λ-ΙΓ.

Ο Διαχειριστής του Συστήματος έχει εκχωρήσει, από κοινού με το Διαχειριστή του Ιταλικού Συστήματος (TERNA), τις αρμοδιότητες διεξαγωγής δημοπρασιών εκχώρησης ΦΔΜ και λειτουργίας της δευτερεύουσας αγοράς ΦΔΜ, όσον αφορά τη διασύνδεση Ελλάδας – Ιταλίας, στην εταιρία CASC.eu[4].

Οι Συμμετέχοντες μπορούν να αποκτήσουν ΦΔΜ είτε απευθείας με τη συμμετοχή τους στις δημοπρασίες δικαιωμάτων διασυνδέσεων, είτε μέσω της Δευτερεύουσας Αγοράς ΦΔΜ.

2.2.1 Επιλεξιμότητα Συμμετοχής στις Δημοπρασίες

Οι Συμμετέχοντες οι οποίοι είναι επιλέξιμοι να συμμετάσχουν στις Δημοπρασίες ΦΔΜ που διενεργούνται από το Διαχειριστή του Συστήματος, βάσει κοινών Κανονισμών Δημοπρασιών, για το σύνολο της Καθαρής Ικανότητας Μεταφοράς (NTC) των Διασυνδέσεων, είναι οι ακόλουθοι:

- Οι Συμμετέχοντες που είναι εγγεγραμμένοι στο Μητρώο Συμμετεχόντων της Ελληνικής Αγοράς ΗΕ, και
- Οι Συμμετέχοντες που είναι εγγεγραμμένοι στα αντίστοιχα Μητρώα Συμμετεχόντων γειτονικών χωρών. [5]

Στις Δημοπρασίες ΦΔΜ που διενεργούνται από το Διαχειριστή του Συστήματος για τμήμα της Καθαρής Ικανότητας Μεταφοράς μίας διασύνδεσης βάσει μη κοινών Κανονισμών Δημοπρασιών, δικαίωμα συμμετοχής έχουν μόνο όσοι είναι εγγεγραμμένοι στο Μητρώο Συμμετεχόντων της Ελληνικής Αγοράς ΗΕ.

2.2.2 Συμμετοχή στις Δημοπρασίες

Για τη συμμετοχή σε Δημοπρασίες ΦΔΜ για μία συγκεκριμένη Διασύνδεση, ο αιτών θα πρέπει να έχει δικαίωμα συμμετοχής σε αυτή (σύμφωνα με την προηγούμενη παράγραφο) και θα πρέπει να υποβάλλει τα ακόλουθα:

- μία συμπληρωμένη και υπογεγραμμένη δήλωση αποδοχής, σύμφωνα με το πρότυπο που παρουσιάζεται στους αντίστοιχους Κανονισμούς Δημοπρασιών [4],[5],[6],[7] και
- μία Τραπεζική Εγγύηση, όπως αυτή ορίζεται στους αντίστοιχους Κανονισμούς Δημοπρασιών [4],[5],[6],[7].

---

[4] Οι λεπτομέρειες των διαδικασιών που εκτελούνται από την εταιρία CASC.eu παρουσιάζονται στον ιστοτόπο της εταιρίας, www.casc.eu

[5] Για παράδειγμα, στη διασύνδεση Ελλάδας – Ιταλίας οι υπόψη Συμμετέχοντες είναι αυτοί που έχουν υπογράψει μία Σύμβαση Κατανομής και συμμορφώνονται με τους Κανόνες Διαχείρισης Συμφόρησης της διασύνδεσης με την Ιταλία (δημοσιεύονται στην ιστοσελίδα της TERNA).

Ο Διαχειριστής του Συστήματος διατηρεί μητρώα με τους Συμμετέχοντες που έχουν δικαίωμα συμμετοχής στις Δημοπρασίες ΦΔΜ (Μητρώα Χρηστών Διασυνδέσεων) που διεξάγει.

Οι εγγεγραμμένοι σε αυτά τα μητρώα έχουν δικαίωμα απευθείας πρόσβασης στο διαδικτυακό Ηλεκτρονικό Σύστημα Υποβολής Προσφορών του Διαχειριστή του Συστήματος (EWOS), το οποίο χρησιμοποιείται για την υποβολή οικονομικών προσφορών στις Δημοπρασίες για ΦΔΜ.

Για να αποκτήσει ένας Συμμετέχων (που είναι ήδη εγγεγραμμένος σε ένα ή περισσότερα Μητρώα Χρηστών Διασυνδέσεων) πρόσβαση στο σύστημα EWOS, θα πρέπει να αιτηθεί την απόκτηση διαπιστευτηρίων χρήστη (όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης) από το αρμόδιο Τμήμα Πληροφορικής του Διαχειριστή του Συστήματος (βλέπε ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ).

2.2.3 Συμμετέχοντες με Δικαίωμα Υποβολής Προγραμμάτων

Οι ακόλουθοι Συμμετέχοντες έχουν δικαίωμα υποβολής προγραμμάτων στις διασυνδέσεις σύμφωνα με τους όρους των αδειών τους:

- Οι κάτοχοι αδειών προμήθειας ή εμπορίας ηλεκτρικής ενέργειας μπορούν να προγραμματίζουν εισαγωγές, εξαγωγές ή διαμετακόμιση ενέργειας μέσω των διασυνδέσεων.
- Οι κάτοχοι αδειών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας μπορούν να προγραμματίζουν εξαγωγές ενέργειας μέσω των διασυνδέσεων, και
- Οι Αυτοπρομηθευόμενοι Πελάτες μπορούν να προγραμματίζουν εισαγωγές ενέργειας μέσω των διασυνδέσεων αποκλειστικά για δική τους χρήση.

2.3 Διαδικασίες που αφορούν την εκχώρηση ΦΔΜ στις διασυνδέσεις (Δημοπρασίες)

2.3.1 Υπολογισμός Καθαρής Ικανότητας Μεταφοράς στις διασυνδέσεις

Ο Διαχειριστής του Συστήματος προσδιορίζει, εντός της προθεσμίας που αναφέρεται στον ΚΔΣ και στον Πιν.1, τη Συνολική Ικανότητα Μεταφοράς (Total Transmission Capacity ή TTC) και το Περιθώριο Αξιοπιστίας Μεταφοράς (Transmission Reliability Margin ή TRM) κάθε διασύνδεσης και ομάδας διασυνδέσεων, όπως ισχύει, για κάθε Περίοδο Κατανομής της Ημέρας Κατανομής, και ξεχωριστά για τις εισαγωγές και τις εξαγωγές ενέργειας.

Ο Διαχειριστής του Συστήματος συμβουλεύεται τους γειτονικούς διαχειριστές για τον ανωτέρω προσδιορισμό. Οι Συνολικές Ικανότητες Μεταφοράς στις Βόρειες Διασυνδέσεις καθορίζονται λαμβάνοντας υπόψη την ασφάλεια (Ν-1 κριτήριο) όλης της περιοχής των Βαλκανίων.

Ακολούθως, ο Διαχειριστής του Συστήματος υπολογίζει την Καθαρή Ικανότητα Μεταφοράς (NTC) ως τη διαφορά μεταξύ της Συνολικής Ικανότητας Μεταφοράς (TTC) και του Περιθωρίου Αξιοπιστίας Μεταφοράς (TRM) κάθε διασύνδεσης και

ομάδας διασυνδέσεων, για κάθε Περίοδο Κατανομής της Ημέρας Κατανομής, και ξεχωριστά για τις εισαγωγές και τις εξαγωγές ενέργειας.

Ο Διαχειριστής του Συστήματος μετά από συνεργασία με τους γειτονικούς διαχειριστές ανακοινώνει το τελικό NTC κάθε διασύνδεσης, για κάθε Περίοδο Κατανομής της Ημέρας Κατανομής, και ξεχωριστά για τις εισαγωγές και τις εξαγωγές ενέργειας, στην ιστοσελίδα του εντός της προθεσμίας που αναφέρεται στον ΚΔΣ και στον Πιν.1.

Στη συνέχεια περιγράφεται η μεθοδολογία για τον υπολογισμό των ποσοτήτων μεταφοράς για εισαγωγές και εξαγωγές στις βόρειες Ελληνικές διασυνδέσεις. Για το καλώδιο με την Ιταλία, λόγω του γεγονότος ότι αποτελεί DC μεταφορά ηλεκτρικής ενέργειας, η διακινούμενη καθαρή ποσότητα μεταφοράς είναι 500 MW, ανεξαρτήτου κατεύθυνσης, όση δηλαδή και η χωρητικότητα του καλωδίου.

2.3.2 Αρχές υπολογισμού της Καθαρής Ικανότητας Μεταφοράς των Διασυνδέσεων

Ο υπολογισμός των τιμών της καθαρής ικανότητας μεταφοράς (NTC) στις βόρειες Ελληνικές διασυνδέσεις (σύνορα Ελλάδας-FYROM, Ελλάδας-Αλβανίας, Ελλάδας-Τουρκίας και Ελλάδας-Βουλγαρίας) βασίζεται σε κοινά αποδεκτό μοντέλο συστήματος μεταφοράς της SEE (South East European Region ή Νοτιανατολικής Ευρώπης) περιοχής, το οποίο λαμβάνει υπόψη την τοπολογία του δικτύου και της παραγωγής της εν λόγω περιοχής. Ο υπολογισμός γίνεται σύμφωνα με τους κανόνες υπολογισμού του ENTSO-E ([8],[9],[10][11]), ικανοποιώντας τα κριτήρια ασφαλούς λειτουργίας με τη χρήση ενός ενοποιημένου πλήρους δικτύου της Νοτιανατολικής Ευρώπης.

Η διαδικασία που ακολουθείται για τον υπολογισμό των NTC τιμών (σε ετήσια, μηνιαία και ημερήσια βάση) είναι η εξής:

Αφού γίνει η σύνθεση (merging) του μοντέλου DACF (Day Ahead Congestion Forecast) κάθε Διαχειριστή με τα μοντέλα τα οποία λαμβάνονται από τους γειτονικούς Διαχειριστές, δημιουργείται ένα βασικό σενάριο εμπορικών προγραμμάτων ανταλλαγών ενέργειας και μοντέλων δικτύων (Base Case Exchange, BCE) για την ευρύτερη περιοχή της SEE (South East European region-Νοτιανατολικής Ευρώπης). Προκειμένου να υπολογιστούν οι NTC τιμές για εισαγωγές/εξαγωγές σε κάποια διασύνδεση (π.χ Βουλγαρία-Ελλάδα), η παραγωγή αυξάνεται σε μία περιοχή κατά (ΔΕ) αναλογικά με την εναπομείνασα χωρητικότητα των μονάδων παραγωγής στην περιοχή αυτή και μειώνεται αναλογικά στην άλλη περιοχή κατά το ίδιο ποσοστό (ξανά σύμφωνα με την εναπομείνασα χωρητικότητα των μονάδων παραγωγής της δεύτερης περιοχής). Με τη τήρηση του Ν-1 κριτηρίου στην ευρύτερη περιοχή της Νοτιανατολικής Ευρώπης η συνολική ικανότητα μεταφοράς (Total Transfer Capacity-TTC) μεταξύ των δύο περιοχών λαμβάνεται σαν TTC=BCE+ΔΕ. Η καθαρή ικανότητα μεταφοράς (Net Transfer Capacity) κατόπιν τούτου υπολογίζεται σαν η τιμή TTC μείον ένα περιθώριο ασφαλείας για λόγους ασφαλείας (Transmission Reliability Margin), σύμφωνα με το Σχ.1.

Οι τιμές υπολογισμού των NTC εξαρτώνται από τη μέθοδο με την οποία αυξάνεται ή μειώνεται η παραγωγή των μονάδων που λαμβάνονται υπόψη κατά

τη ανταλλαγή των προγραμμάτων. Για αυτό το λόγο, ο τρόπος μεταβολής της παραγωγής αποτελεί μία σημαντική παράμετρο κατά τους υπολογισμούς του NTC

Η αύξηση ή η μείωση της παραγωγής αναλογικά με την εναπομείνασα χωρητικότητα σε κάθε μία μονάδα γίνεται ως εξής :

Σε κάθε μονάδα παραγωγής η ενέργεια αυξάνεται/μειώνεται αναλογικά με την εναπομείνασα παραγωγή ως Pmax – Pbase case (για αύξηση παραγωγής) ή Pbase case – Pmin (για μείωση παραγωγής).

Ο καθορισμός των NTC τιμών γίνεται σύμφωνα με τους ορισμούς του ENTSO:

NTC = BCE + ΔE – TRM

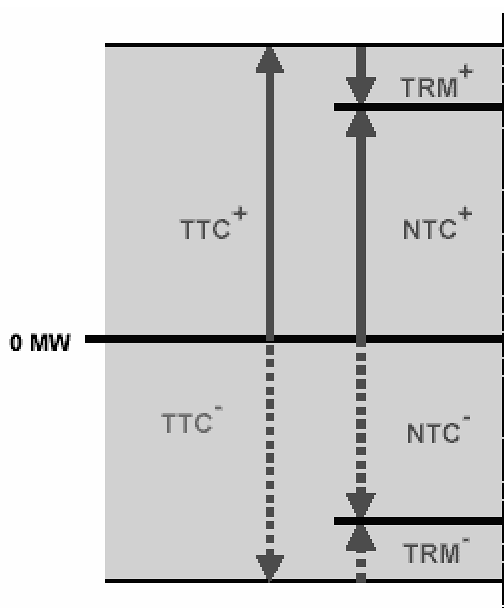
όπου:

BCE: Βασικό σενάριο συμφωνημένων ανταλλαγών (Base Case Exchange)

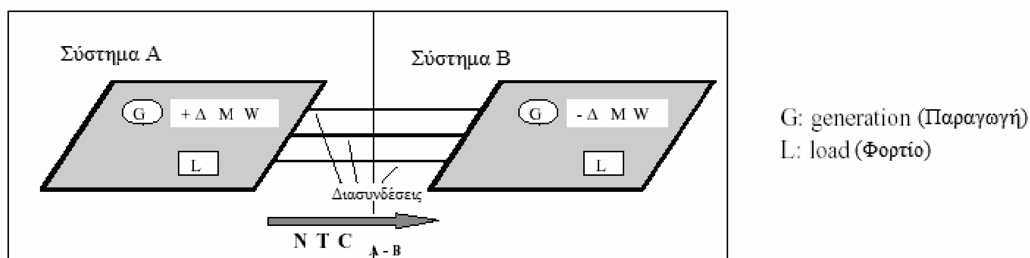
ΔE: Μέγιστη μεταβολή της παραγωγής η οποία μπορεί να γίνει μεταξύ δύο περιοχών ελέγχου υπό τη διατήρηση του κριτηρίου N-1 (Maximum Shift of generation)

TRM: Περιθώριο Αξιοπιστίας Μεταφοράς (Transmission Reliability Margin)

Στο Σχ.2 παρουσιάζεται η διαδικασία που ακολουθείται μεταξύ του Διαχειριστή του Συστήματος (περιοχή A) και οποιουδήποτε γειτονικού Διαχειριστή, όπως π.χ MEPSO, OST, TEIAS και ESO EAD (περιοχή B).



Σχ.1. Καθαρή ικανότητα μεταφοράς και περιθώριο ασφαλείας



Σχ.2. Υπολογισμός NTC

Ορισμός της μεταβολής της παραγωγής (ΔΕ)

Όλες οι τροποποιήσεις στην αύξηση ή της μείωσης της παραγωγής γίνονται ως κάτωθι:

$$P_{new}^{inc} = P_i + \Delta\mathrm{E}\frac{P_i^{\max} - P_i}{\sum_n (P_i^{\max} - P_i)}$$

$$P_{new}^{dec} = P_i + \Delta\mathrm{E}\frac{P_i^{\min} - P_i}{\sum_n (P_i^{\min} - P_i)}$$

$$\left|\Delta\mathrm{E}\right| \le \left|\sum (P_m - P_i)\right|$$

όπου:

P_i : Παραγωγή ενεργού ισχύος

P_{new}^{inc} : Νέα (αυξημένη) έγχυση

P_{new}^{dec} : Νέα (μειωμένη) έγχυση

$P_i^{\max}$: Μέγιστη επιτρεπτή παραγωγή

$P_i^{\min}$: Ελάχιστη επιτρεπτή παραγωγή

2.3.3 Μέθοδος για το συνδυαστικό υπολογισμό των NTCs

Σύμφωνα με τις οδηγίες διαχείρισης συμφόρησης οι οποίες έχουν προταθεί από την Ευρωπαϊκή Ένωση, ο συνδυαστικός υπολογισμός των NTC των διασυνδέσεων θα πρέπει να στηρίζεται σε:

- Χρήση ενός κοινού μοντέλου μεταφοράς στο οποίο να λαμβάνεται επαρκώς υπόψη η αλληλεπίδραση των φυσικών ροών μεταξύ των διασυνδέσεων
- Καταμερισμό των εμπορικών προγραμμάτων με τέτοιο τρόπο ώστε να λαμβάνονται υπόψη οι φυσικές ροές.

Προκειμένου να υπολογιστούν οι μέγιστα εμπορικά διαθέσιμες ικανότητες μεταφοράς υπό ασφαλή λειτουργία της SEE (Νοτιανατολικής Ευρώπης), μπορεί να γίνει χρήση της συνδυαστικής μεθόδου υπολογισμού του NTC όπου σαν μία περιοχή θεωρείται η Ελλάδα και σαν την άλλη περιοχή οι βόρειες διασυνδέσεις της Ελλάδας (Αλβανία, FYROM, Βουλγαρία, Τουρκία).

2.3.3.1 Ετήσιο χρονοδιάγραμμα

Για τον ετήσιο υπολογισμό των NTC τιμών για εισαγωγές ή εξαγωγές ακολουθείται το ακόλουθο χρονοδιάγραμμα:

- 10 - 20 Νοεμβρίου: NTC υπολογισμός από τους TSOs βάσει ενός κοινού μοντέλου υπολογισμού
- 20 Νοεμβρίου – 1 Δεκεμβρίου: εναρμονισμός των NTC τιμών για όλο το έτος

Κάθε Διαχειριστής εκτελεί υπολογισμούς και υπολογίζει τις τιμές των NTC υπό ασφαλή λειτουργία. Μετά τους υπολογισμούς, οι τιμές των NTCs ανταλλάσσονται και εναρμονίζονται. Αν δεν υπάρχει συμφωνία λαμβάνεται τελικά η μικρότερη από τις δύο τιμές.

2.3.3.2 Μηνιαίο χρονοδιάγραμμα

Οι Διαχειριστές συμφωνούν σε ένα μηνιαίο μοντέλο αναφοράς το οποίο και λαμβάνεται υπόψη κατά τον υπολογισμό των NTC τιμών. Ως μοντέλο αναφοράς λαμβάνεται η τρίτη Τετάρτη του μήνα M στις 10:30 CET:

- έως τη 15^{η} του μήνα M-2: αποστολή των βασικών σεναρίων συμφωνημένων ανταλλαγών
- έως τη 17^{η} του μήνα M-2: εναρμονισμός των βασικών σεναρίων συμφωνημένων ανταλλαγών
- έως την 20^{η} του μήνα M-2: αποστολή των μοντέλων δικτύου με τις συμφωνημένες ανταλλαγές
- έως την 25^{η} του μήνα M-2: έλεγχος και merging του regional model
- έως την 1^{η} του μήνα M-1: NTC υπολογισμός για το μήνα M
- έως την 5^{η} του μήνα (M-1): εναρμονισμός NTC τιμών για το μήνα M

Τα μοντέλα των κρατών τα οποία ανταλλάσσονται και ενώνονται προκειμένου να δημιουργήσουν το δίκτυο της Νοτιανατολικής Ευρώπης είναι των : Αλβανίας, Βοσνίας, Βουλγαρίας, Κροατίας, Ελλάδας, Ουγγαρίας, Αυστρίας, FYROM, Ρουμανίας, Σλοβενίας, Σερβίας, Μαυροβουνίου και Ουκρανίας .

Ο υπολογισμός του NTC γίνεται σε μηνιαία βάση για το πλήρες δίκτυο για την ώρα 10:30 CET (high tariff) της τρίτης Τετάρτης κάθε μήνα. Επιπρόσθετοι υπολογισμοί πραγματοποιούνται όταν κάποια από τις κύριες γραμμές του ενοποιημένου δικτύου είναι εκτός λειτουργίας (π.χ για λόγους συντήρησης) καθώς επίσης και για τη περίπτωση που κάτι απρόοπτο λαμβάνει χώρα.

Τα εμπλεκόμενα μέρη συμφωνούν μεταξύ τους σε περίπτωση ύπαρξης μη προκαθορισμένων συντηρήσεων, οι οποίες έχουν επίδραση στην ασφάλεια τροφοδοσίας.

Κάθε Διαχειριστής υπολογίζει τις NTC τιμές. Μετά την ολοκλήρωση των υπολογισμών τα NTCs ανταλλάσσονται και εναρμονίζονται. Εάν δεν υπάρχει συμφωνία λαμβάνεται υπόψη η μικρότερη από τις δύο τιμές για το NTC.

2.3.4 Όροι Διενέργειας Δημοπρασιών

Ο Διαχειριστής του Συστήματος δημοσιεύει τους όρους διενέργειας δημοπρασιών ή Κανονισμούς Δημοπρασιών στην ιστοσελίδα του. Οι Κανονισμοί Δημοπρασιών ενδέχεται να αφορούν μία (π.χ. τη διασύνδεση της Ιταλίας) ή περισσότερες διασυνδέσεις.

2.3.5 Ετήσιες και Μηνιαίες Δημοπρασίες

Πριν από κάθε δημοπρασία ΦΔΜ, ο Διαχειριστής του Συστήματος προσδιορίζει και δημοσιεύει στην ιστοσελίδα του τη Μακροχρόνια Διαθέσιμη Ικανότητα Μεταφοράς (Ετήσιο ATC και Μηνιαίο ATC), ξεχωριστά για εισαγωγές ενέργειας και εξαγωγές ενέργειας, για κάθε διασύνδεση. Η Ετήσια και οι Μηνιαίες Δημοπρασίες γίνονται για την εκχώρηση του 100% του Ετήσιου και των Μηνιαίων ATC, αντίστοιχα.

Κατά τις Ετήσιες και Μηνιαίες Δημοπρασίες που διεξάγονται από το Διαχειριστή του Συστήματος γίνονται οι κάτωθι διεργασίες:

- Γίνεται δημοσίευση του Ετήσιου ή Μηνιαίου ATC στην ιστοσελίδα του Διαχειριστή του Συστήματος.
- Γίνεται έλεγχος εγκυρότητας των οικονομικών προσφορών, ώστε να ληφθούν υπόψη κατά τη διαδικασία της Δημοπρασίας μόνο οι έγκυρες προσφορές.
- Εκτελείται η Ετήσια ή Μηνιαία Δημοπρασία.
- Δημοσιεύονται τα αποτελέσματα της Δημοπρασίας.
- Οι Συμμετέχοντες που έχουν συμμετάσχει στη Δημοπρασία δικαιούνται να καταθέσουν ένσταση, εφόσον θεωρούν ότι η δημοπρασία δεν έγινε σύμφωνα με τους αντίστοιχους Κανονισμούς Δημοπρασιών [4],[5].
- Ο Διαχειριστής του Συστήματος οφείλει να ελέγξει αν οι ενστάσεις είναι βάσιμες ή όχι, και να απαντήσει αιτιολογημένα στους Συμμετέχοντες εντός ορισμένου χρονικού διαστήματος, που ορίζεται στους αντίστοιχους Κανονισμούς Δημοπρασιών [4],[5].
- Γίνεται πληρωμή από τους κατόχους ΦΔΜ για τα αποκτηθέντα από τη Δημοπρασία ΦΔΜ.

Ο μηχανισμός υποβολής οικονομικών προσφορών βασίζεται σε ένα λογισμικό κρυπτογράφησης, το οποίο διασφαλίζει την εμπιστευτικότητα των υποβληθέντων προσφορών. Για πληροφορίες σχετικά με το λογισμικό

κρυπτογράφησης, οι Συμμετέχοντες μπορούν να επικοινωνούν με το Τμήμα Πληροφορικής του Διαχειριστή του Συστήματος (βλέπε ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III).

Οι Συμμετέχοντες υποβάλλουν τις κρυπτογραφημένες προσφορές τους στις Δημοπρασίες, σύμφωνα με τις προδιαγραφές που περιγράφονται αναλυτικά στους Κανονισμούς Δημοπρασιών.

Η υποβολή των προσφορών γίνεται σε δύο φάσεις:

- υποβολή της κρυπτογραφημένης προσφοράς, και
- υποβολή του κλειδιού αποκρυπτογράφησης.

Οι Συμμετέχοντες υποβάλλουν τα κλειδιά αποκρυπτογράφησης σύμφωνα με τις προδιαγραφές που περιγράφονται αναλυτικά στους Κανονισμούς Δημοπρασιών. Μετά την υποβολή των οικονομικών προσφορών, ακολουθεί μία Περίοδος Σιγής. Η Περίοδος Σιγής απαιτείται από το διαδικτυακό Ηλεκτρονικό Σύστημα Υποβολής Προσφορών του Διαχειριστή του Συστήματος (EWOS) προκειμένου να ολοκληρωθεί η περίοδος υποβολής και να προετοιμαστούν όλες οι απαραίτητες δραστηριότητες πριν από την έναρξη της υποβολής των κλειδιών αποκρυπτογράφησης.

Ο παραπάνω τρόπος υποβολής προσφορών διασφαλίζει:

- μία ασφαλή ιστοσελίδα για την υποβολή των προσφορών, που να εγγυάται τη διαφάνεια κατά την υποβολή των προσφορών,
- κρυπτογράφηση των προσφορών, χρησιμοποιώντας ένα λογισμικό κρυπτογράφησης που διασφαλίζει την εμπιστευτικότητα των πληροφοριών, και
- ηλεκτρονική υπογραφή (με όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης).

Τα αποτελέσματα της Ετήσιας και της Μηνιαίας Δημοπρασίας:

- δημοσιεύονται στην ιστοσελίδα του Διαχειριστή του Συστήματος,
- ανακοινώνονται στο EWOS, και
- αποστέλλονται με e-mail στους Συμμετέχοντες που έχουν λάβει μέρος στη Δημοπρασία.

Σε περίπτωση που μία προσφορά είναι μη νόμιμη και δεν έχει γίνει αποδεκτή από το Διαχειριστή του Συστήματος, αποστέλλεται e-mail στον Συμμετέχοντα με περιγραφή του λόγου ακύρωσης της προσφοράς του.

Τα αποτελέσματα της Ετήσιας και της Μηνιαίας Δημοπρασίας αποστέλλονται επίσης στους γειτονικούς Διαχειριστές, προκειμένου να μπορούν να επεξεργαστούν τις μακροχρόνιες δηλώσεις πρόθεσης χρήσης των Συμμετεχόντων ή των συμβεβλημένων με τους Συμμετέχοντες εταιρειών (counterparties) των γειτονικών χωρών.

Οι Συμμετέχοντες, που είναι είτε κάτοχοι ΦΔΜ είτε συμβεβλημένοι με κατόχους ΦΔΜ, δηλώνουν τη χρήση των μακροχρονίων (Ετησίων ή/και Μηνιαίων) ΦΔΜ τους για εισαγωγές και εξαγωγές, σύμφωνα με τους Κανονισμούς Δημοπρασιών, εντός της προθεσμίας που αναφέρεται στους σχετικούς

Κανονισμούς Δημοπρασιών, και στον Πιν.1., όπως περιγράφεται στην παράγραφο 2.4.2.

2.3.6 Ημερήσιες Δημοπρασίες

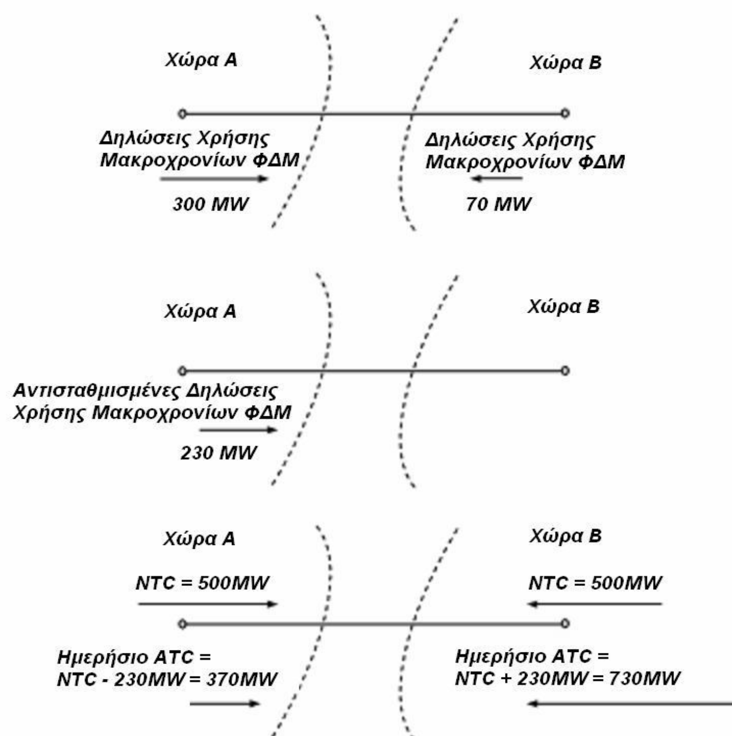
Κατά τις Ημερήσιες Δημοπρασίες που διεξάγονται από το Διαχειριστή του Συστήματος γίνονται οι κάτωθι διεργασίες:

- Γίνεται υπολογισμός και δημοσίευση του Ημερησίας Διαθέσιμης Ικανότητας Μεταφοράς (ATC) στην ιστοσελίδα του Διαχειριστή του Συστήματος.
- Γίνεται έλεγχος εγκυρότητας των οικονομικών προσφορών, ώστε να οριστεί αν οι υποβληθείσες προσφορές θα ληφθούν υπόψη κατά τη διαδικασία της Δημοπρασίας.
- Εκτελείται η Ημερήσια Δημοπρασία.
- Δημοσιεύονται τα αποτελέσματα της Δημοπρασίας.
- Οι Συμμετέχοντες που έχουν συμμετάσχει στη Δημοπρασία δικαιούνται να καταθέσουν ένσταση, εφόσον θεωρούν ότι η δημοπρασία δεν έγινε σύμφωνα με τους αντίστοιχους Κανονισμούς Δημοπρασιών [4],[5].
- Ο Διαχειριστής του Συστήματος οφείλει να ελέγξει αν οι ενστάσεις είναι βάσιμες ή όχι, και να απαντήσει αιτιολογημένα στους Συμμετέχοντες εντός ορισμένου χρονικού διαστήματος, που ορίζεται στους αντίστοιχους Κανονισμούς Δημοπρασιών.
- Ο Διαχειριστής του Συστήματος υπολογίζει τη Διαθέσιμη Ικανότητα Μεταφοράς (ATC) των διασυνδέσεων για εκχώρηση στις Ημερήσιες Δημοπρασίες, ξεχωριστά για εισαγωγές και εξαγωγές σε κάθε διασύνδεση, για κάθε Περίοδο Κατανομής της επόμενης ημέρας (σε ώρες Κεντρικής Ευρώπης, CET), σύμφωνα με τους Κανονισμούς Δημοπρασιών.

Στη συνέχεια, ο Διαχειριστής του Συστήματος δημοσιεύει στην ιστοσελίδα του τη Διαθέσιμη Ικανότητα Μεταφοράς (ATC) των διασυνδέσεων για εκχώρηση στις Ημερήσιες Δημοπρασίες, ξεχωριστά για εισαγωγές και εξαγωγές σε κάθε διασύνδεση για κάθε Περίοδο Κατανομής της επόμενης ημέρας (σε ώρες Κεντρικής Ευρώπης, CET) εντός της προθεσμίας που αναφέρεται στους σχετικούς Κανονισμούς Δημοπρασιών και στον Πιν.1.

Ανάλογα με τις προβλέψεις των Κανονισμών Δημοπρασιών, ο Διαχειριστής του Συστήματος μπορεί να χρησιμοποιεί τη διαδικασία συμψηφισμού (netting) των Δηλώσεων Χρήσης μακροχρονίων ΦΔΜ που οδηγούν σε αντίθετες ροές στη διασύνδεση (ΦΔΜ)[6]. Το Σχ.3 απεικονίζει τη διαδικασία αυτή κατά τον υπολογισμό της διαθέσιμης ισχύος για βραχυχρόνια εκχώρηση δικαιωμάτων μεταφοράς από τις δύο πλευρές της διασύνδεσης.

[6] Σήμερα, τέτοιος υπολογισμός γίνεται μόνο στις διασυνδέσεις της Ιταλίας και της Βουλγαρίας.



Σχ.3. Διαδικασία υπολογισμού του ATC για την Ημερήσια Δημοπρασία λαμβάνοντας υπόψη το συμψηφισμό εισαγωγών/εξαγωγών (netting)

Το χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης των Ημερησίων Δημοπρασιών αναφέρεται στον Πιν.1 του παρόντος Εγχειριδίου και στους σχετικούς Κανονισμούς Δημοπρασιών.

Ο Διαχειριστής του Συστήματος γνωστοποιεί τα αποτελέσματα της Ημερήσιας Δημοπρασίας, δηλαδή τα εκχωρημένα ΦΔΜ σε κάθε Συμμετέχοντα και την Τιμή Εκκαθάρισης της Δημοπρασίας εντός της προθεσμίας που αναφέρεται στους σχετικούς Κανονισμούς Δημοπρασιών, και στον Πιν.1. με τρεις τρόπους:

- ανακοίνωση στη σελίδα του EWOS,
- δημοσίευση στην ιστοσελίδα του Διαχειριστή του Συστήματος, και
- αποστολή με e-mail στους Συμμετέχοντες που πήραν μέρος στη Δημοπρασία.

Ο Διαχειριστής του Συστήματος αποστέλλει επίσης, όπου αυτό απαιτείται, τα αποτελέσματα της Ημερήσιας Δημοπρασίας στους γειτονικούς διαχειριστές, προκειμένου να επεξεργαστούν τις δηλώσεις πρόθεσης χρήσης των Συμμετεχόντων.

Ακολούθως, ο Διαχειριστής του Συστήματος εισάγει το σύνολο των Ετήσιων, Μηνιαίων και Ημερήσιων ΦΔΜ κάθε Συμμετέχοντα (καθώς και του Αντισυμβαλλόμενου αυτού από τη γειτονική χώρα) στο πληροφοριακό σύστημα του ΗΕΠ, ώστε οι Συμμετέχοντες να μπορούν να τα χρησιμοποιήσουν για την

υποβολή των Προσφορών Έγχυσης στον ΗΕΠ, σύμφωνα με το Άρθρο 55 του ΚΣΗΕ [1].

2.3.7 Περιορισμοί και κανόνες εγκυρότητας οικονομικών προσφορών στις Δημοπρασίες

Οι υποβληθείσες προσφορές πρέπει να είναι σύμφωνες με συγκεκριμένους κανόνες, προκειμένου να ληφθούν υπόψη σε μία Δημοπρασία. Οι υποβληθείσες προσφορές πρέπει να ακολουθούν την ονοματολογία και τη διαμόρφωση που περιγράφεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI (κωδικός αρχείου=1 για Ετήσιες Δημοπρασίες, κωδικός αρχείου=2 για Μηνιαίες Δημοπρασίες και κωδικός αρχείου=3 για Ημερήσιες Δημοπρασίες).

Οι κανόνες εγκυρότητας είναι οι κάτωθι:

1) Στο αρχείο προσφορών πρέπει περιλαμβάνεται η ημερομηνία/περίοδος χρήσης των ΦΔΜ.

2) Στο αρχείο της προσφοράς ο Συμμετέχων υποχρεούται να δηλώσει σωστά το όνομα της εταιρείας, τον EIC κωδικό του και τον Κωδικό της δημοπρασίας.

3) Οι ποσότητες (MW) πρέπει να είναι ακέραιες (χωρίς δεκαδικά ψηφία) και μη-αρνητικές.

4) Οι τιμές (€/MW) πρέπει να έχουν έως δύο δεκαδικά ψηφία, και να είναι μη-αρνητικές[7].

5) Το αρχείο προσφορών πρέπει να περιέχει έως 10 ζεύγη ποσότητας (MW) – τιμής (€/MW) για κάθε δημοπρατούμενο προϊόν.

6) Το άθροισμα των ποσοτήτων της προσφοράς δεν πρέπει να υπερβαίνει το συνολικό διαθέσιμο ATC του δημοπρατούμενου προϊόντος στη διασύνδεση.

Αν παραβιάζεται οποιοσδήποτε από τους παραπάνω κανόνες εγκυρότητας 1) έως 2), τότε το αρχείο προσφοράς του Συμμετέχοντα θεωρείται άκυρο και δε λαμβάνεται υπόψη καμία προσφορά του για οποιοδήποτε προϊόν της Δημοπρασίας.

Αν κάποια ζεύγη προσφοράς του Συμμετέχοντα παραβιάζουν, μόνα τους ή σε συνδυασμό με άλλα, οποιονδήποτε από τους παραπάνω κανόνες εγκυρότητας 3) έως 6), τότε όλα τα ζεύγη προσφοράς του Συμμετέχοντα που αναφέρονται στο συγκεκριμένο προϊόν θεωρούνται άκυρα και δε λαμβάνεται υπόψη καμία προσφορά του για το συγκεκριμένο προϊόν της Δημοπρασίας.

---

[7] Κατ'εξαίρεση, στη διασύνδεση Ελλάδας – Βουλγαρίας, οι τιμές πρέπει να είναι μεγαλύτερες του μηδενός.

2.3.8 Εκχώρηση ΦΔΜ για εισαγωγές και εξαγωγές

Ο Διαχειριστής του Συστήματος εκτελεί μία δημοπρασία για κάθε διασύνδεση με γειτονική χώρα λαμβάνοντας υπόψη τον περιορισμό ανά διασύνδεση και κατεύθυνση που αντανακλά τη διαθέσιμη ικανότητα μεταφοράς (ATC) της διασύνδεσης

Η διαδικασία υπολογισμού της τιμής εκκαθάρισης της εκάστοτε δημοπρασίας και των ποσοτήτων που εκχωρούνται στους συμμετέχοντες σε αυτήν περιγράφεται στους αντίστοιχους Κανονισμούς Δημοπρασιών.

2.4 Δευτερεύουσα Αγορά ΦΔΜ

Ανάλογα με τον Κανονισμό Δημοπρασιών της εκάστοτε Διασύνδεσης, οι κάτοχοι ΦΔΜ μπορεί να έχουν τις ακόλουθες δυνητικές επιλογές:

- Να χρησιμοποιήσουν τα ΦΔΜ τους (όπως περιγράφεται στην παράγραφο 2.4.1) και στη συνέχεια να υποβάλλουν Προσφορές Έγχυσης για Εισαγωγή και Δηλώσεις Φορτίου για Εξαγωγή στον ΗΕΠ.
- Να μεταβιβάσουν τα Ετήσια ή Μηνιαία ΦΔΜ τους σύμφωνα με τις προβλέψεις των Κανονισμών Δημοπρασιών. Τα Ημερήσια ΦΔΜ δεν μπορούν να μεταβιβαστούν.
- Να μεταπωλήσουν τα Ετήσια ΦΔΜ τους σε επόμενες Μηνιαίες Δημοπρασίες σύμφωνα με τις προβλέψεις των Κανονισμών Δημοπρασιών.
- Να μη χρησιμοποιήσουν τα Ετήσια ή Μηνιαία ΦΔΜ τους, οπότε, βάσει της διαδικασίας «Χρήση ή Πώληση» (“Use It or Sell It), όταν αυτή προβλέπεται στους Κανονισμούς Δημοπρασιών, δικαιούνται αποζημίωσης ίσης με το γινόμενο των ΦΔΜ που δε χρησιμοποίησαν επί την τιμή εκκαθάρισης της Ημερήσιας Δημοπρασίας.

Ανάλογα με τον Κανονισμό Δημοπρασιών της εκάστοτε Διασύνδεσης, οι κάτοχοι ΦΔΜ μπορούν να συμμετάσχουν στη Δευτερεύουσα Αγορά ΦΔΜ με δύο τρόπους:

- Να μεταβιβάσουν τα Ετήσια και/ή Μηνιαία ΦΔΜ τους σε κάποιον άλλο Συμμετέχοντα, ή
- Να μεταπωλήσουν τα Ετήσια ΦΔΜ τους σε επόμενες Μηνιαίες Δημοπρασίες, σύμφωνα με τους Κανονισμούς Δημοπρασιών εντός της προθεσμίας που αναφέρεται στους σχετικούς Κανονισμούς Δημοπρασιών, και στον Πιν.1.

Ο Κάτοχος ΦΔΜ μπορεί να μεταβιβάσει είτε ένα τμήμα είτε το σύνολο των ΦΔΜ που έχει αποκτήσει από Ετήσιες ή/και Μηνιαίες Δημοπρασίες ή από προηγούμενη μεταβίβαση.

Η Δήλωση Μεταβίβασης ΦΔΜ πρέπει να αποσταλεί μέσω e-mail μόνο από τον Κάτοχο ΦΔΜ στο Διαχειριστή του Συστήματος (βλέπε ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI, κωδικός αρχείου = 4). Η Δήλωση Μεταβίβασης δεν μπορεί να ανακληθεί μετά την ολοκλήρωση της μεταβίβασης.

Η Δήλωση Μεταπώλησης ΦΔΜ πρέπει να αποσταλεί μέσω e-mail από τον Κάτοχο ΦΔΜ στο Διαχειριστή του Συστήματος (βλέπε ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI, κωδικός αρχείου = 5). Ο Μεταπωλητής μπορεί να ζητήσει από το Διαχειριστή του Συστήματος την ακύρωση της Δήλωσης Μεταπώλησης. Η ακύρωση γίνεται αποδεκτή στην περίπτωση που γίνεται εντός της προθεσμίας υποβολής των Δηλώσεων Μεταπώλησης.

Αναλυτικές πληροφορίες σχετικά με τις διαδικασίες μεταβίβασης και μεταπώλησης ΦΔΜ παρουσιάζονται στους σχετικούς Κανονισμούς Δημοπρασιών [4],[5].

2.4.1 Κανόνες χρήσης των ΦΔΜ

Προκειμένου να πραγματοποιηθούν εισαγωγές/εξαγωγές από τους Κατόχους ΦΔΜ, οι τελευταίοι πρέπει να υποβάλλουν κατάλληλες Δηλώσεις Χρήσης των ΦΔΜ που κατέχουν και κατάλληλες Τιμολογούμενες Προσφορές Έγχυσης για εισαγωγές ή/και Τιμολογούμενες Δηλώσεις Φορτίου για εξαγωγές στον ΗΕΠ. Επίσης, πρέπει να εκκαθαριστούν από την επίλυσή του ΗΕΠ και να φροντίσουν, μέσω των αντισυμβαλλόμενων εταιρειών τους (counterparties) των γειτονικών χωρών, την αποδοχή των προγραμμάτων ανταλλαγών τους από τον εκάστοτε όμορο Διαχειριστή.

2.4.1.1 Πίνακας Εξουσιοδότησης Χρήσης Χωρητικότητας

Ο Πίνακας Εξουσιοδότησης Χρήσης Χωρητικότητας (Capacity Usage Authorization (CUA) Table) εκδίδεται καθημερινά από το Διαχειριστή του Συστήματος μετά το πέρας της προθεσμίας συμμετοχής στη Δευτερεύουσα Αγορά ΦΔΜ όπως αυτή περιγράφεται στην Παρ. 2.4 και αναφέρεται στη μεθεπόμενη Ημέρα Κατανομής από αυτή στην οποία εκδίδεται.

Ο Πίνακας Εξουσιοδότησης Χρήσης Χωρητικότητας περιέχει την τελική θέση όσον αφορά τα Μακροχρόνια ΦΔΜ που διαθέτουν προς χρήση οι Συμμετέχοντες, έχοντας ενσωματώσει όλες τις υποβληθείσες δηλώσεις στα πλαίσια της λειτουργίας της Δευτερεύουσας Αγοράς ΦΔΜ και οποιαδήποτε ενδεχόμενη περικοπή ΦΔΜ έχει υλοποιηθεί ως την ώρα έκδοσης του παραπάνω Πίνακα. Διευκρινίζεται ότι η έκδοση του Πίνακα Εξουσιοδότησης Χρήσης Χωρητικότητας δε δεσμεύει το Διαχειριστή του Συστήματος ως προς τη δυνατότητα περικοπής Μακροχρονίων ΦΔΜ μέχρι την προθεσμία που αναφέρεται στους εκάστοτε Κανόνες Δημοπρασιών.[8]

Οι Συμμετέχοντες χρησιμοποιούν τον παραπάνω Πίνακα ώστε να πληροφορηθούν / επαληθεύσουν τις εκχωρηθείσες σε αυτούς ποσότητες ΦΔΜ, από την Πρωτεύουσα (Δημοπρασίες) και τη Δευτερεύουσα Αγορά ΦΔΜ, τις ενδεχόμενες περικοπές ΦΔΜ, και τους ισχύοντες Κωδικούς Αναγνώρισης ΦΔΜ (Capacity Agreement ID). Μετά την έκδοση του Πίνακα αυτού είναι δυνατή η

---

[8] Για όλους τους Κανονισμούς Δημοπρασιών του Διαχειριστή του Συστήματος για το έτος 2013, η σχετική προθεσμία ταυτίζεται με την προθεσμία υποβολής Δηλώσεων Χρήσης μακροχρονίων ΦΔΜ και είναι στις 07:00 (ώρα Ελλάδος) της ημέρας D-1.

αποστολή Δηλώσεων Χρήσης ΦΔΜ από τους Συμμετέχοντες όπως περιγράφεται στη συνέχεια.

2.4.2 Δήλωση Χρήσης Μακροχρονίων ΦΔΜ

Προκειμένου να χρησιμοποιήσουν τα Ετήσια ή/και Μηνιαία ΦΔΜ τους (μακροχρόνια ΦΔΜ), οι Κάτοχοι ΦΔΜ, είτε οι Αντισυμβαλλόμενοι αυτών στην γειτονική χώρα, πρέπει να υποβάλουν Δήλωση Χρήσης των μακροχρονίων ΦΔΜ τους εντός της προθεσμίας που προβλέπεται στους Κανονισμούς Δημοπρασιών που εκδίδει ο Διαχειριστής του Ελληνικού Συστήματος για την εκάστοτε διασύνδεση. Αλλαγές στη χρήση των μακροχρονίων ΦΔΜ μετά την ώρα αυτή δεν είναι δυνατή από πλευράς του Συμμετέχοντα παρά μόνο αν λάβει σχετική αιτιολογημένη οδηγία (π.χ. μη εκκαθάριση της αντίστοιχης ποσότητας ενέργειας στην Ελληνική αγορά) από το Διαχειριστή του Συστήματος.

Ο Διαχειριστής του Συστήματος επικυρώνει αυτές τις Δηλώσεις Χρήσης βάσει των αντιστοίχων μακροχρόνιων ΦΔΜ κάθε Συμμετέχοντα. Στη συνέχεια αποστέλλει, όπου αυτό απαιτείται, τις Δηλώσεις Χρήσης στους όμορους διαχειριστές ώστε να γίνει η αρχική επιβεβαίωσή τους πριν τη διαδικασία επίλυσης του ΗΕΠ. Μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας επιβεβαίωσης, εάν αυτή υλοποιείται με τον όμορο Διαχειριστή, και εφόσον ισχύει σχετική συμφωνία εγγύησης προγραμμάτων ανταλλαγών με τον όμορο Διαχειριστή[9], τα προγράμματα ανταλλαγών που σχετίζονται με τις προαναφερθείσες Δηλώσεις Χρήσης είναι εγγυημένα από τους Διαχειριστές και υλοποιούνται ανεξάρτητα από την ένταξή τους η όχι στον ΗΕΠ. Τα εγγυημένα προγράμματα ανταλλαγών αποτελούν τη μόνη περίπτωση προγραμματισμένης εισαγωγής/εξαγωγής ενέργειας που ενδέχεται να μην έχει ενταχθεί στον ΗΕΠ.[10]

2.4.3 Δήλωση Χρήσης ΦΔΜ (Βραχυχρονίων & Μακροχρονίων)

Ένας Συμμετέχων πρέπει να υποβάλλει νέα Δήλωση Χρήσης για τις εισαγωγές/εξαγωγές του, ενσωματώνοντας όλες τις αλλαγές που έχουν λάβει χώρα στη χρήση των δικαιωμάτων του, εντός της προθεσμίας που αναφέρεται στον Πιν.1. Η νέα αυτή Δήλωση αποτελεί τη συνολική εικόνα των επιθυμητών από το Συμμετέχοντα προγραμμάτων ανταλλαγών και περιλαμβάνει τόσο τα μακροχρόνια όσο και τα βραχυχρόνια ΦΔΜ του Συμμετέχοντα. Σε περίπτωση που η νέα αυτή δήλωση χρήσης είναι πανομοιότυπη με τη Δήλωση Μακροχρονίων ΦΔΜ, μπορεί να παραληφθεί η αποστολή της.

2.4.4 Αρχείο Δήλωσης Χρήσης ΦΔΜ

Η Δήλωση Χρήσης ακολουθεί τους κανόνες που περιγράφονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI (κωδικός αρχείου = 6) και γίνεται με τη χρήση ενός αρχείου

[9] Για το έτος 2013, διαδικασίες αρχικής επιβεβαίωσης και εγγύησης προγραμμάτων ανταλλαγών υφίστανται μόνο στις διασυνδέσεις με την Ιταλία και τη Βουλγαρία, για τις οποίες ισχύουν και κοινοί Κανόνες Δημοπρασιών (Joint Auction Rules).

[10] Οι οικονομικές προεκτάσεις ενδεχόμενης μη ένταξης, ολικής ή μερικής, της αντίστοιχης ενέργειας στον ΗΕΠ παρουσιάζονται αναλύτικά στον ΚΔΣ.

Excel με ονομασία TPS (Trader Party Schedule). Το αρχείο αυτό ακολουθεί μία διαμόρφωση, κατά την οποία κάθε Συμμετέχων πρέπει να περιλάβει:

- Την περιοχή εξαγωγής/εισαγωγής της ενέργειας,
- Τον εισαγωγέα/εξαγωγέα της συναλλαγής. Ο εισαγωγέας για τις εισαγωγές και ο εξαγωγέας για τις εξαγωγές πρέπει να είναι ένας εγγεγραμμένος Συμμετέχων στην ελληνική αγορά.
- Τον Κωδικό Αναγνώρισης ΦΔΜ «Capacity Agreement ID» που εκδίδεται από τον Κλάδο Ημερήσιου Ενεργειακού Προγραμματισμού του Διαχειριστή του Συστήματος ή άλλο αρμόδιο φορέα[11] για κάθε εκχωρημένο ΦΔΜ.

Αντίστοιχοι κωδικοί Capacity Agreement IDs ενδέχεται να εκδίδονται από το Διαχειριστή του Συστήματος για τα ΦΔΜ που εκχωρούνται από γειτονικούς Διαχειριστές, αμέσως μετά την ενημέρωση των αποτελεσμάτων των Δημοπρασιών.[12] Ο Διαχειριστής του Συστήματος ενημερώνει εγκαίρως τους Συμμετέχοντες για τα εκχωρούμενα ΦΔΜ και τους αντίστοιχους κωδικούς Capacity Agreement IDs.

Ο Διαχειριστής του Συστήματος έχει υιοθετήσει τη διαδικασία δήλωσης προγραμμάτων στις διασυνδέσεις “Cross Nomination” ή “A to B nomination” στα αρχεία TPS. Αυτό σημαίνει ότι ο Συμμετέχων στην ελληνική αγορά πρέπει να δηλώσει τον Αντισυμβαλλόμενό του από την άλλη πλευρά της διασύνδεσης, προκειμένου να γίνει αποδεκτή η δήλωσή του.

Το αρχείο TPS υποβάλλεται από τους Συμμετέχοντες με e-mail στην ηλεκτρονική διεύθυνση tps@admie.gr. Στη συνέχεια, επικυρώνεται η συντακτική ορθότητα της δήλωσης από ένα πληροφοριακό σύστημα που έχει αναπτυχθεί από το Διαχειριστή του Συστήματος. Το προϊόν της επικύρωσης είναι ένα e-mail που αποστέλλεται αυτόματα στους Συμμετέχοντες και περιέχει πληροφορίες σχετικά την υποβληθείσα Δήλωση Χρήσης. Η επικύρωση της συντακτικής ορθότητας της Δήλωσης Χρήσης δεν συνιστά ανεπιφύλακτη αποδοχή της από το Διαχειριστή του Συστήματος.

Προγράμματα Ανταλλαγών

Τα Προγράμματα Ανταλλαγών προκύπτουν από τις Δηλώσεις Χρήσης των Κατόχων ΦΔΜ, αφού αυτές γίνουν αποδεκτές από το Διαχειριστή του Συστήματος και περάσουν επιτυχώς από τη σχετική Διαδικασία επιβεβαίωσης (matching) του Διαχειριστή του Συστήματος με τον εκάστοτε όμορο Διαχειριστή.

[11] Στη διασύνδεση Ελλάδας – Ιταλίας, χρησιμοποιούνται Κωδικοί Αναγνώρισης ΦΔΜ που εκδίδονται από την εταιρία CASC.eu

[12] Όταν ο όμορος Διαχειριστής εκδίδει αντίστοιχους κωδικούς, ο Διαχειριστής του Συστήματος ενδέχεται να τους χρησιμοποιήσει προς διευκόλυνση των Συμμετεχόντων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΑΓΟΡΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Στο τρέχων κεφάλαιο παρουσιάζονται μια σειρά από δεδομένα που ο Διαχειριστής του Συστήματος προετοιμάζει σε μακροχρόνιο και ημερήσιο ορίζοντα και τα αποστέλλει στο Λειτουργό της Αγοράς για να δημοσιευθούν ως απαιτήσεις της Ημερήσιας Αγοράς προς ενημέρωση των Συμμετεχόντων στην Αγορά.

3.1 Υπολογισμός Συντελεστών Απωλειών

Στην Ελληνική Αγορά ΗΕ, οι απώλειες του συστήματος μεταφοράς επιμερίζονται στους παραγωγούς των συμβατικών μονάδων (όχι ΑΠΕ) και στους εισαγωγείς ενέργειας, ενώ οι απώλειες του δικτύου διανομής επιμερίζονται στους Προμηθευτές.

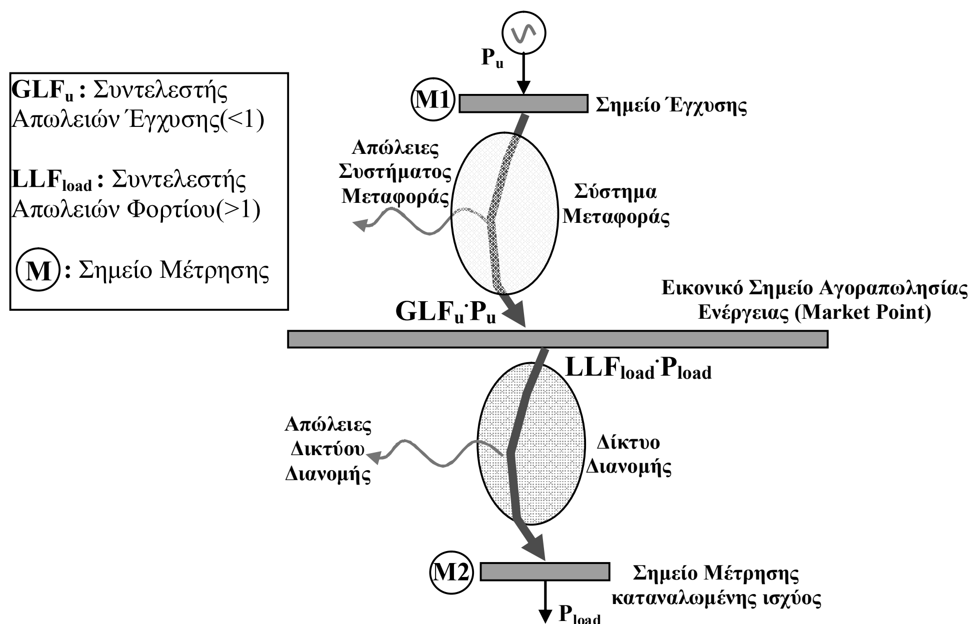
Η μεθοδολογία του Μηχανισμού Επίλυσης ΗΑ εφαρμόζεται στο εικονικό σημείο αγοραπωλησίας ενέργειας ΗΑ (market point), δηλαδή το ισοζύγιο προσφοράς και ζήτησης ενέργειας εξασφαλίζεται σε αυτό το σημείο. Οι εγχύσεις και οι καταναλώσεις ισχύος μετρούνται σε συγκεκριμένα σημεία του Συστήματος (σημεία μέτρησης του Σχ.4).

Όπως γίνεται προφανές από το Σχ.4, η παραγόμενη ισχύς από τις γεννήτριες του Συστήματος αλλά και η απορροφούμενη ισχύς από τα φορτία πρέπει να αναπροσαρμοστούν κατάλληλα ώστε να ληφθούν υπόψη οι απώλειες του Συστήματος Μεταφοράς καθώς και του Δικτύου Διανομής, αντίστοιχα. Για το λόγο αυτό υπολογίζονται οι συντελεστές απωλειών εγχύσεως, GLFu, αλλά και οι συντελεστές απωλειών φορτίου, LLFload. Οι Συντελεστές Απωλειών Έγχυσης μετατρέπουν τις προσφορές έγχυσης ενέργειας στο σύστημα μεταφοράς (στα σημεία μέτρησης, Μ1) σε ισοδύναμη καθαρή ενέργεια (αφαιρώντας τις απώλειες μεταφοράς) που παραδίδεται στο εικονικό σημείο αγοραπωλησίας ενέργειας της ΗΑ. Ομοίως, οι Συντελεστές Απωλειών Φορτίου μετατρέπουν τις δηλώσεις φορτίου των Προμηθευτών ενέργειας στο δίκτυο διανομής (σημεία μέτρησης) σε ισοδύναμη καταναλισκόμενη ενέργεια στο εικονικό σημείο αγοραπωλησίας ενέργειας ΗΑ (λαμβάνοντας υπόψη τις απώλειες διανομής).

Με τον τρόπο αυτό, απώλειες μεταφοράς και διανομής λαμβάνονται υπόψη πολλαπλασιάζοντας τις εγχύσεις ενέργειας με τους Συντελεστές Απωλειών Έγχυσης και τις καταναλώσεις ενέργειας με τους Συντελεστές Απωλειών Φορτίου.

Οι Συντελεστές Απωλειών Έγχυσης εφαρμόζονται επί των εγχύσεων, στα σημεία μέτρησης, Μ1, των μονάδων παραγωγής που συνδέονται στο σύστημα μεταφοράς καθώς επίσης και στις εισαγωγές ενέργειας από τις διασυνδέσεις. Οι εξαγωγές, τα κατανεμόμενα φορτία (αντλίες) και το φορτίο

των Πελατών που συνδέονται στο σύστημα μεταφοράς (150 kV και 400 kV), εφόσον αυτό το φορτίο δε συνδέεται απευθείας με μονάδες παραγωγής π.χ. βιομηχανικό ή βοηθητικό φορτίο σταθμού, θεωρείται ότι συνδέεται απευθείας στο εικονικό σημείο αγοραπωλησίας ενέργειας ΗΑ. Οι Συντελεστές Απωλειών Φορτίου εφαρμόζονται στα φορτία που συνδέονται στο δίκτυο διανομής.



Σχ.4. Επίδραση των απωλειών μεταφοράς και διανομής

3.1.1 Πίνακας Συντελεστών Απωλειών Έγχυσης

Ο Πίνακας Συντελεστών Απωλειών Έγχυσης περιλαμβάνει τους ισχύοντες συντελεστές απωλειών έγχυσης που αφορούν τις εγχύσεις ενέργειας (στα σημεία μέτρησης) από τις μονάδες παραγωγής και από τις εισαγωγές ενέργειας στις διασυνδέσεις (μετρητές διασυνδέσεων). Ο Πίνακας αυτός δεν περιέχει συντελεστές απωλειών έγχυσης για τις εγχύσεις των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, διότι τα ΑΠΕ δε χρεώνονται για τις απώλειες του συστήματος μεταφοράς. Οι αριθμητικές τιμές των συντελεστών απωλειών έγχυσης που ισχύουν για τις μονάδες παραγωγής και τις εισαγωγές ενέργειας είναι συνήθως μικρότερες της μονάδας (1).

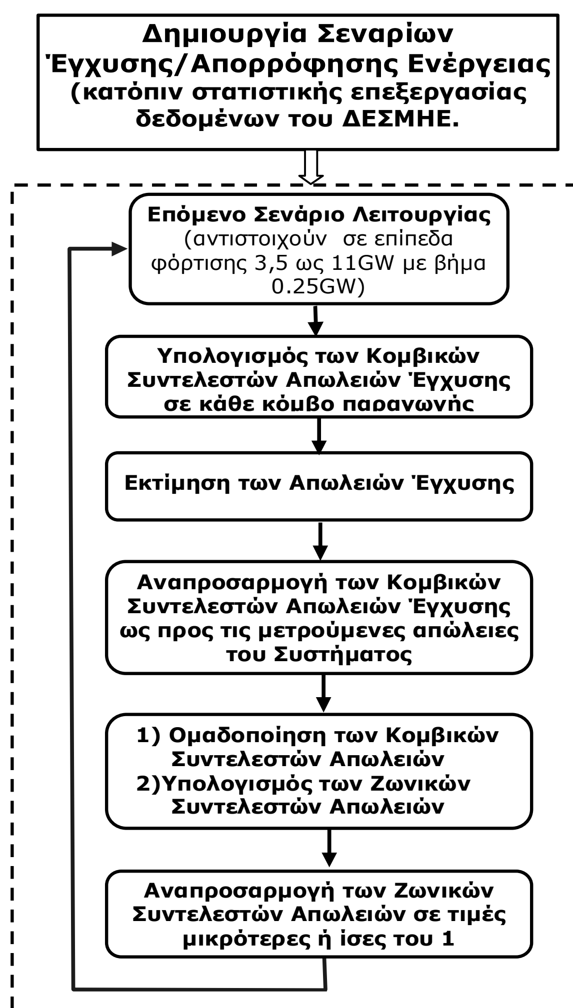
Οι συντελεστές απωλειών έγχυσης εξαρτώνται από την τοπολογία του Συστήματος Μεταφοράς, τις εγχύσεις/απορροφήσεις ενέργειας στους ζυγούς του Συστήματος και το επίπεδο φόρτισής του. Λόγω του γεγονότος ότι σε διαφορετικά επίπεδα φορτίου συστήματος γίνεται διαφορετική φόρτιση των μονάδων παραγωγής και απορρόφηση από τους ζυγούς του συστήματος, δημιουργούνται σενάρια έγχυσης/απορρόφησης ενέργειας από τους ζυγούς σε διαφορετικά επίπεδα φορτίου συστήματος (από 3500 MW έως 11000 MW με βήματα των 250 MW). Για καθένα από τα παραπάνω σενάρια γίνεται ανάλυση ευαισθησίας γύρω από το σημείο λειτουργίας του σεναρίου, που αντιστοιχεί σε αύξηση κατά 1 MW της έγχυσης σε κάθε κόμβο έγχυσης του συστήματος και αύξηση του συνολικού φορτίου του συστήματος κατά 1 MW

(αναλογικά σε όλους τους κόμβους του συστήματος σύμφωνα το φορτίο τους κατά το εξεταζόμενο σενάριο). Με την ανάλυση ευαισθησίας υπολογίζονται οι διαφορικές απώλειες σε κάθε κόμβο παραγωγής για κάθε επίπεδο φορτίου συστήματος, και προκύπτουν οι κομβικές διαφορικές απώλειες (ή αλλιώς ο συντελεστής ευαισθησίας απωλειών κάθε ζυγού) για κάθε ζυγό παραγωγής του συστήματος και επίπεδο φορτίου συστήματος.

Επειδή ο αριθμός των σημείων έγχυσης όπου πρέπει να υπολογιστούν οι συγκεκριμένοι συντελεστές είναι σημαντικά μεγάλος και επιπλέον οι αποκλίσεις μεταξύ γεωγραφικά συναφών κόμβων είναι σχετικά μικρές, κρίνεται χρήσιμη η ομαδοποίηση τους προς αποφυγή της δημιουργούμενης πολυπλοκότητας. Οι κομβικοί συντελεστές απωλειών έγχυσης ομαδοποιούνται με κριτήρια γεωγραφικά και εγγύτητας των τιμών τους για όλα τα επίπεδα φορτίου συστήματος που εξετάζονται. Η ομαδοποίηση αιτιολογείται από παρόμοια συγκριτικά στοιχεία, που αφορούν ιδίως στην τοπολογική διάταξη και διαθεσιμότητα στοιχείων του Συστήματος, τη διαθεσιμότητα των μονάδων παραγωγής, τη γεωγραφική κατανομή και το μέγεθος της ζητούμενης ποσότητας ενέργειας. Με τον τρόπο αυτό ορίζονται οι Ζώνες Χρέωσης Απωλειών και υπολογίζονται οι ζωνικοί συντελεστές απωλειών. Όλοι οι ζυγοί που περιέχονται στην ίδια Ζώνη Χρέωσης Απωλειών χρεώνονται το ίδιο ποσοστό για τις απώλειες μεταφοράς, βάσει των ζωνικών συντελεστών απωλειών.

Τα παραπάνω αναπαριστώνται σε μορφή διαγράμματος ροής διαδικασιών στο Σχ.5.

Οι τιμές των ζωνικών συντελεστών απωλειών όπως προκύπτουν από τους κομβικούς συντελεστές απωλειών έγχυσης παρουσιάζονται αναλυτικά σε ειδική Μελέτη η οποία διεξάγεται από το Διαχειριστή του Συστήματος κάθε δύο (2) έτη. Η μελέτη εγκρίνεται από τη ΡΑΕ και είναι σε ισχύ για τα επόμενα δύο (2) ημερολογιακά έτη. Η μελέτη αυτή μπορεί να τροποποιείται εντός του χρονικού διαστήματος ισχύος της σε περίπτωση σημαντικής αλλαγής μόνιμου χαρακτήρα στην τοπολογία του Συστήματος Μεταφοράς, όπως λόγω ένταξης νέας μονάδας παραγωγής ή διασυνδετικής γραμμής.



Σχ.5. Διαδικασία υπολογισμού συντελεστών απωλειών

3.1.2 Πίνακας Συντελεστών Απωλειών Φορτίου

Ο Πίνακας Συντελεστών Απωλειών Φορτίου περιλαμβάνει τους ισχύοντες συντελεστές απωλειών που αντιστοιχούν στους μετρητές του δικτύου διανομής. Οι συντελεστές αυτοί εκφράζουν για κάθε μετρητή του δικτύου διανομής το κατά προσέγγιση ποσοστό που θα πρέπει να επαυξηθεί η ενέργεια που απορροφάται από αυτούς προκειμένου να ληφθούν υπόψη οι απώλειες του δικτύου διανομής που οφείλονται στην συγκεκριμένη απομάστευση ενέργειας.

Οι συντελεστές απωλειών φορτίου προσδιορίζονται με βάση ειδική μελέτη που εκπονείται από το Διαχειριστή του Συστήματος. Για τη μελέτη αυτή λαμβάνονται υπόψη οι συντελεστές απωλειών του Δικτύου που καθορίζονται από το Διαχειριστή Δικτύου, σύμφωνα με στατιστικά στοιχεία λειτουργίας του Δικτύου κατά τα δύο προηγούμενα έτη. Η μεθοδολογία που ακολουθείται σήμερα για τον προσδιορισμό των συντελεστών απωλειών φορτίου, παρουσιάζεται στο Σχ.6 και περιγράφεται αναλυτικά στο Παράρτημα Γ. Η βασική παραδοχή που γίνεται σε αυτή την προσέγγιση είναι ότι οι απώλειες

Δικτύου μπορούν να εκφρασθούν από την παρακάτω πολυωνυμική σχέση σε συνάρτηση με το φορτίο του Δικτύου:

$$L = a\mathrm{P}^2 + \beta$$

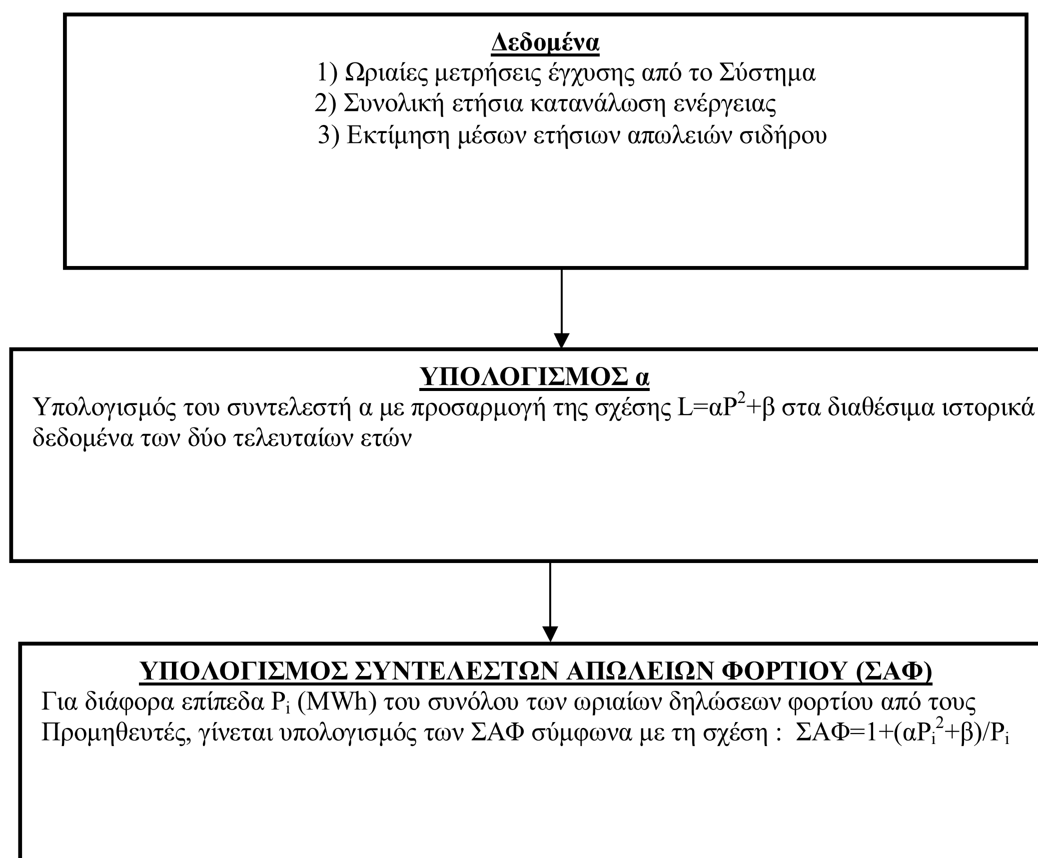
Όπου:

P : Φορτίο του Δικτύου

α : Συντελεστής απωλειών Δικτύου

β : Απώλειες σιδήρου

Οι συντελεστές απωλειών φορτίου μπορεί να είναι διαφορετικοί για διαφορετικά επίπεδα τάσεως, Περιόδους Κατανομής και Ημέρες Κατανομής. Οι συντελεστές απωλειών φορτίου υπόκεινται στην έγκριση της ΡΑΕ και είναι σε ισχύ για τα επόμενα δύο (2) ημερολογιακά έτη.



Σχ.6. Υπολογισμός Συντελεστών Απωλειών Φορτίου

3.2 Περιορισμοί Μεταφοράς Μεταξύ Λειτουργικών Ζωνών του Συστήματος

3.2.1 Μελέτη Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του Συστήματος

Σκοπός της Μελέτης Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του Συστήματος είναι η ανάλυση και πρόβλεψη των περιπτώσεων ενεργοποίησης των Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του Συστήματος, σε συσχέτιση με το φορτίο του Συστήματος, τη διαθεσιμότητα των Μονάδων παραγωγής, τη διαθεσιμότητα στοιχείων του εξοπλισμού του Συστήματος, και τα έργα ανάπτυξης του Συστήματος.

Οι Διαζωνικοί Περιορισμοί Μεταφοράς του Συστήματος αναφέρονται στους περιορισμούς φόρτισης του εξοπλισμού του Συστήματος, τήρησης ορίων τάσης και περιθωρίου ευστάθειας τάσης, οι οποίοι περιορίζουν, στην περίπτωση ενεργοποίησής τους, τη δυνατότητα ροής ενέργειας από τα σημεία έγχυσης στο Σύστημα προς τα σημεία απορρόφησης από το Σύστημα.

Με τη Μελέτη Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του Συστήματος τεκμηριώνονται:

- Ο ορισμός των Λειτουργικών Ζωνών του Συστήματος, οι οποίες αντιστοιχούν σε τμήματα του Συστήματος τα οποία συνδέονται με γραμμές μεταφοράς, η ροή ενέργειας επί των οποίων περιορίζεται στην περίπτωση ενεργοποίησης των Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του Συστήματος. Στις περιπτώσεις ενεργοποίησης Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του Συστήματος, οι οποίοι ικανοποιούνται με τον περιορισμό της ροής ενέργειας επί των διασυνδετικών γραμμών μεταξύ των Λειτουργικών Ζωνών του Συστήματος, η λειτουργία του Συστήματος στο εσωτερικό κάθε Λειτουργικής Ζώνης δεν πρέπει κατά κανόνα να επηρεάζεται από την ενεργοποίηση άλλων Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του Συστήματος. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι η ανισοκατανομή παραγωγής και κατανάλωσης μεταξύ Βορρά και Νότου του διασυνδεδεμένου Συστήματος μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας της χώρας αναμένεται να οδηγήσει καταρχήν στον ορισμό αντίστοιχων Λειτουργικών Ζωνών του Συστήματος λόγω Περιορισμών Μεταφοράς που αφορούν στην ευστάθεια του Συστήματος.
- Η τυποποίηση των περιπτώσεων ενεργοποίησης των Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του Συστήματος, και η κατάρτιση ενός συνόλου Κανόνων Περιορισμών Συμφόρησης, οι οποίοι συσχετίζουν τη λειτουργία των Μονάδων, των στοιχείων του εξοπλισμού του Συστήματος και το Φορτίο του Συστήματος, με τους Διαζωνικούς Περιορισμούς Μεταφοράς του Συστήματος. Οι Κανόνες Περιορισμών Συμφόρησης συνιστούν πρακτικούς κανόνες που περιγράφουν τους περιορισμούς που επιβάλλονται στη λειτουργία των Μονάδων ανά γεωγραφική περιοχή ή Λειτουργική Ζώνη ή στη ροή ενέργειας επί των διασυνδετικών γραμμών μεταξύ των Λειτουργικών Ζωνών, λόγω των Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του Συστήματος, σε διάφορες καταστάσεις διαθεσιμότητας

στοιχείων εξοπλισμού του Συστήματος, φόρτισης του Συστήματος, διαθεσιμότητας άλλων Μονάδων, καιρικών συνθηκών, κλπ.

- Η εκτίμηση της πιθανότητας ενεργοποίησης των επιμέρους Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του Συστήματος, σε συσχέτιση με το συνολικό Φορτίο του Συστήματος.
- Τα έργα ανάπτυξης του Συστήματος με τα οποία δύναται να αποτραπεί η ενεργοποίηση των Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του Συστήματος, καθώς και τεχνικοοικονομική ανάλυση των αναμενόμενων επιπτώσεων των έργων αυτών ως προς το συνολικό κόστος παραγωγής και μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας για τους τελικούς καταναλωτές.

Βάσει του ΚΔΣ (Άρθρο 29), η Μελέτη Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του Συστήματος εκπονείται σε κυλιόμενη ετήσια βάση και ο χρονικός ορίζοντας της Μελέτης αναφέρεται σε μία πενταετία, περιλαμβανόμενου του τρέχοντος Έτους Αξιοπιστίας.

Ο Διαχειριστής του Συστήματος, με βάση τα συμπεράσματα που θα εξάγει από τη Μελέτη Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του Συστήματος, μπορεί να προτείνει στη ΡΑΕ τις απαιτούμενες αλλαγές στον ορισμό των Λειτουργικών Ζωνών και στους περιορισμούς του συστήματος μεταφοράς οι οποίες, εφόσον εγκριθούν από τη ΡΑΕ, θα εφαρμόζονται από την έναρξη του επόμενου ημερολογιακού έτους.

3.2.2 Πρόβλεψη Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του Συστήματος

Σύμφωνα με τον ορισμό των Διζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς Συστήματος, που δίνεται στον ΚΔΣ (Άρθρο 29), οι σημαντικότεροι λόγοι για τους οποίους ενδέχεται να περιορίζεται η μεταφορά ισχύος είναι:

- Τα θερμικά όρια των γραμμών μεταφοράς και των αυτομετασχηματιστών του Συστήματος.
- Τα όρια της τάσης του Συστήματος.
- Όρια ευστάθειας γωνίας (μεταβατική ή στατική ευστάθεια)

Οι παράμετροι που καθορίζουν τα παραπάνω όρια είναι:

- Το φορτίο του Συστήματος
- Η κατάσταση του Συστήματος (στοιχεία εκτός λειτουργίας λόγω συντηρήσεων ή βλαβών)
- Οι Μονάδες Παραγωγής, όπως προκύπτουν από το Πρόγραμμα Κατανομής και η ισχύς (ενεργός και άεργος) που εγχέουν

Για το Ελληνικό Σύστημα χρησιμοποιείται η οριοθέτηση δύο Λειτουργικών Ζωνών: της Βόρειας και της Νότιας Λειτουργικής Ζώνης.

Ο τρόπος ενεργοποίησης των Ζωνών, σύμφωνα με τη διεθνή πρακτική, είναι μέσω του Ορίου Μεταφοράς της Ζώνης, TL_z.

Θεωρώντας το διζωνικό σύστημα Βορρά-Νότου, η Ζώνη ενεργοποιείται όταν:

$$L_z - P_z \geq TL_z$$

όπου:

L_z : το συνολικό φορτίο της Νότιας Ζώνης

P_z : η συνολική παραγωγή της Νότιας Ζώνης

Εάν η παραπάνω ανισότητα υπόκειται στα θερμικά όρια των γραμμών μεταφοράς ή των αυτομετασχηματιστών που συνδέουν τη Ζώνη με το υπόλοιπο ηλεκτρικό σύστημα, τότε για την υλοποίηση του κριτηρίου για την ενεργοποίηση θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί DC ροή φορτίου. Όταν όμως η μεταφορά ισχύος περιορίζεται και από την ευστάθεια τάσης, τότε προκειμένου να εφαρμοστεί το παραπάνω κριτήριο πρέπει να βρεθεί το όριο για κάθε πιθανό σενάριο κατανομής, καθώς προκύπτει διαφορετικό Όριο Μεταφοράς για την ίδια συνολική παραγωγή Ζώνης με διαφορετικά σχήματα παραγωγής. Καθώς μειώνεται η διαθέσιμη παραγωγή στη Νότια Λειτουργική Ζώνη, μειώνεται η ικανότητα εξυπηρέτησης του φορτίου σε αυτή, διότι η ισχύς που πρέπει να μεταφερθεί από τη Βόρεια Ζώνη απειλεί την ευστάθεια του Συστήματος. Για το λόγο αυτό, για τον υπολογισμό του ορίου μεταφοράς της ζώνης, χρησιμοποιείται AC ροή φορτίου.

Ο υπολογισμός του Ορίου Μεταφοράς λαμβάνει υπόψη:

- Την πρόβλεψη φορτίου.
- Την αναμενόμενη διαθεσιμότητα των μονάδων παραγωγής (ως μη διαθέσιμες θεωρούνται οι μονάδες σε συντήρηση ή βλάβη).
- Την αναμενόμενη τοπολογία του Συστήματος, λαμβάνοντας υπόψη μη διαθέσιμες γραμμές μεταφοράς και αυτομετασχηματιστές σε ΚΥΤ .
- Την αναμενόμενη λειτουργία των διασυνδέσεων

Χρησιμοποιώντας τις παραπάνω πληροφορίες γίνεται ανάλυση στατικής ασφάλειας με ικανοποίηση του κριτήριου Ν-1 και κάποιων επιλεγμένων καταστάσεων Ν-2 και υπολογίζεται το Όριο Μεταφοράς για κάθε Περίοδο Κατανομής.

Προκειμένου να υπολογιστεί η μέγιστη δυνατή μεταφορά ισχύος από τη Βόρεια προς τη Νότια Λειτουργική Ζώνη ακολουθείται η παρακάτω μεθοδολογία:

- Χρησιμοποιείται ένα αντιπροσωπευτικό στιγμιότυπο του πραγματικού συστήματος μεταφοράς.
- Γίνεται ομοιόμορφα μείωση παραγωγής στη Νότια Λειτουργική Ζώνη με βάση οικονομικά κριτήρια (κόστος παραγωγής) διατηρώντας σταθερό το υπόλοιπο φορτίο του Συστήματος.
- Γίνεται αντίστοιχη αύξηση της παραγωγής στη Βόρεια Λειτουργική Ζώνη του συστήματος.

- Με την μέθοδο της AC Ροής Φορτίου εφαρμόζεται το κριτήριο N-1 και κάποιες επιλεγμένες καταστάσεις N-2.
- Η αυξομείωση της παραγωγής συνεχίζεται μέχρι το σημείο όπου εμφανίζεται περιορισμός μεταφοράς (τάσης ή θερμικού ορίου).

Δεδομένου ότι η πραγματική κατανομή των μονάδων και η πραγματική τοπολογία του δικτύου μεταφοράς την ημέρα κατανομής D δεν μπορεί να είναι γνωστή με ακρίβεια τις προηγούμενες ημέρες, το υπολογιζόμενο όριο μεταφοράς Βορρά – Νότου παίρνει υπόψη αυτή την αβεβαιότητα χρησιμοποιώντας ένα περιθώριο ασφαλείας (Transmission Reliability Margin) με σκοπό την ασφαλή μεταφορά ισχύος από βορρά προς νότο κατά την Ημέρα Κατανομής.

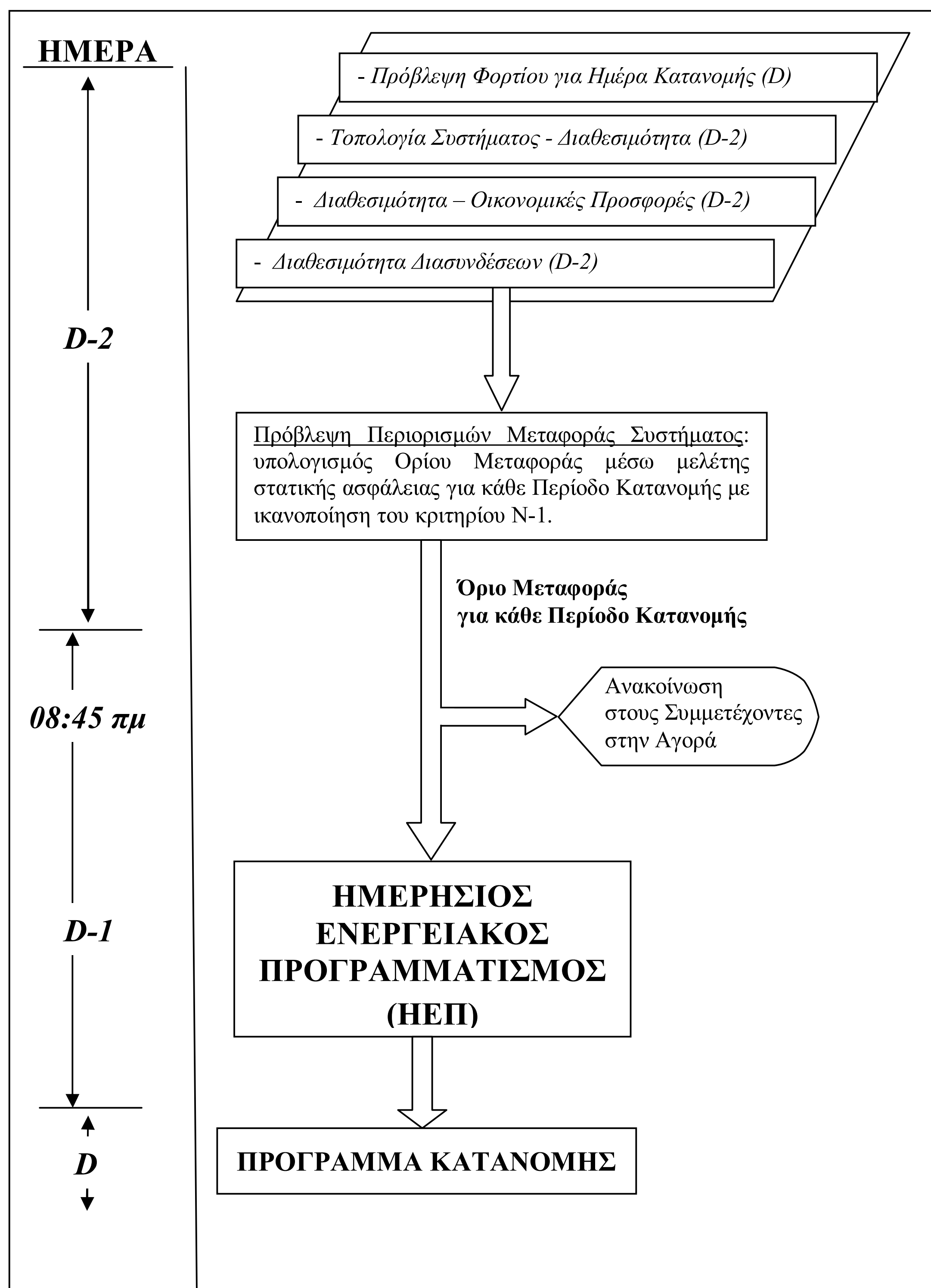
Η διαδικασία απεικονίζεται συνοπτικά, μέσω διαγράμματος ροής, στο 0.

3.2.3 Χρήση Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του Συστήματος στην Ημερήσια Αγορά

Οι Διαζωνικοί Περιορισμοί Μεταφοράς του Συστήματος έχουν προβλεφθεί για εφαρμογή κατά την επίλυση της ΗΑ. Ο Διαχειριστής του Συστήματος δημοσιοποιεί στην ιστοσελίδα του το ισχύον όριο ροής ενεργού ισχύος σε κάθε «διάδρομο» μεταξύ των Λειτουργικών Ζωνών και προς κάθε κατεύθυνση εντός της προθεσμίας που αναφέρεται στον ΚΔΣ και στον Πιν.1.

Στην περίπτωση κατά την οποία ένας διαζωνικός περιορισμός είναι «δεσμευτικός» (binding) κατά την επίλυση του ΗΕΠ, οι Οριακές Τιμές Παραγωγής των αντίστοιχων Λειτουργικών Ζωνών ενδέχεται να είναι διαφορετικές, όπως αναλύεται στην παράγραφο Ι.4.2.

Σημειώνεται ότι οι διαζωνικοί περιορισμοί μεταφοράς δεν ενεργοποιήθηκαν με την έλευση της 5ης ημέρας μεταφοράς αλλά θα ενεργοποιηθούν κατόπιν νέας σχετικής μελέτης από το Διαχειριστή του Συστήματος και ακόλουθης έγκρισης από τη Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας.



Σχ.7. Πρόβλεψη Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς

3.3 Ακούσιες Αποκλίσεις και Πρόγραμμα διόρθωσης διαφορών ροών

Η λειτουργία του συστήματος, το οποίο είναι διασυνδεδεμένο με γειτονικές χώρες, προκαλεί αποκλίσεις μεταξύ των προγραμματισμένων εισαγωγών και εξαγωγών στις διασυνδέσεις, και των μετρηθέντων ποσοτήτων εισαγωγών/εξαγωγών. Οι αποκλίσεις αυτές είναι μη ηθελημένες (unintentional deviations) και σε μεγάλο βαθμό απρόβλεπτες. Παρόλα αυτά, η επίδρασή τους στη Λειτουργία της Αγοράς είναι περιορισμένη καθώς συνιστούν μικρό ποσοστό της διακινούμενης ενέργειας.

Ακούσιες Αποκλίσεις

Ακούσια απόκλιση είναι η διαφορά μεταξύ των προγραμματισμένων ποσοτήτων εισαγωγών και εξαγωγών στις διασυνδέσεις και των αντίστοιχων ποσοτήτων που μετρήθηκαν κατά την πραγματική λειτουργία του Συστήματος.

Οι ακούσιες αποκλίσεις καταμετρώνται από τους Διαχειριστές και αθροίζονται ανάλογα με την περίοδο κατά την οποία έγιναν. Ο ENTSO-E έχει ορίσει επακριβώς την κατανομή των περιόδων κατανομής σε αντίστοιχες κατηγορίες.

Για τη χειμερινή περίοδο, η οποία ορίζεται ως το διάστημα από 01/10 έως και 31/03, οι ισχύουσες κατηγορίες είναι:

- LT (Low Tariff)
- HT (High Tariff)
- HT1 (High Tariff 1)

Για τη θερινή περίοδο, η οποία ορίζεται ως το διάστημα από 01/04 έως και 30/09, οι ισχύουσες κατηγορίες είναι:

- LT (Low Tariff)
- HT (High Tariff)
- HT1 (High Tariff 1)
- HT1 (High Tariff 2)

Οι Ακούσιες Αποκλίσεις αντισταθμίζονται με κατάλληλα προγράμματα διόρθωσης διαφορών των ροών φορτίου στις διασυνδέσεις, αντίθετης ροής με την υπολογισθείσα συνολική απόκλιση. Τα προγράμματα αυτά προγραμματίζονται επί ενός μέρους της ικανότητας μεταφοράς των διασυνδέσεων, το οποίο δεσμεύεται ως Περιθώριο Αξιοπιστίας Μεταφοράς, κατά την παράγραφο 2.3.1. Υπολογίζονται σε περιοδική βάση, η οποία είναι κατά κανόνα εβδομαδιαία και αναφέρονται στην περίοδο που αρχίζει την Πέμπτη και τελειώνει την επόμενη Τετάρτη[13]:

[13] Η περίοδος άθροισης ή/και διόρθωσης που χρησιμοποίεται από το Νότιο Συντονιστικό Κέντρο της Ευρώπης μπορεί να είναι διαφορετική της τυπικής καθώς επηρεάζεται από τις

- για τις Βόρειες διασυνδέσεις (AC) από το Νότιο Συντονιστικό Κέντρο της Ευρώπης (SCC),
- για τη διασύνδεση της Ιταλίας (DC) από το Διαχειριστή του Συστήματος.

Τα προγράμματα διόρθωσης διαφορών των ροών φορτίου στις διασυνδέσεις εισάγονται στον Προγραμα Κατανομής από το Διαχειριστή του Συστήματος ως μη τιμολογούμενες Προσφορές Έγχυσης ή μη τιμολογούμενες Δηλώσεις Φορτίου (Άρθρο 48 του ΚΔΣ) και έχουν προτεραιότητα στον προγραμματισμό έναντι των τιμολογούμενων προσφορών για εισαγωγές και εξαγωγές ενέργειας στις διασυνδέσεις. Ο Διαχειριστής του Συστήματος δημοσιεύει στην ιστοσελίδα του τα προγράμματα διόρθωσης που εφαρμόζονται για την Ημέρα Κατανομής εντός της προθεσμίας που αναφέρεται στον ΚΔΣ και στον Πιν.1.

Τα εν λόγω προγράμματα δεν συμμετέχουν στον ΗΕΠ.

3.4 Πρόβλεψη Φορτίου

Ο Διαχειριστής του Συστήματος χρησιμοποιεί λογισμικό βραχυπρόθεσμης πρόβλεψης φορτίου το οποίο προβλέπει την καμπύλη ηλεκτρικού φορτίου με βήμα μιας ώρας και χρονικό ορίζοντα πρόβλεψης από την επόμενη ώρα (συμπλήρωση της 24-ωρης καμπύλης φορτίου της τρέχουσας μέρας) μέχρι και επτά μέρες στο μέλλον. Η βραχυπρόθεσμη πρόβλεψη ηλεκτρικού φορτίου γίνεται με χρήση νευρωνικών δικτύων (ΝΔ).

Είσοδοι των ΝΔ (βασικού ή βοηθητικού) που χρησιμοποιούνται για βραχυπρόθεσμη πρόβλεψη ηλεκτρικού φορτίου είναι:

- Τα ωριαία φορτία των προηγούμενων ημερών και τα διαθέσιμα ωριαία φορτία της τρέχουσας ημέρας.
- Οι θερμοκρασίες (μέγιστη / ελάχιστη) των προηγούμενων ημερών και η πρόβλεψη της θερμοκρασίας της ημέρας πρόβλεψης.
- Ο «κωδικός καιρικών συνθηκών» (αίθριος, νεφελώδης, κτλ) των προηγούμενων ημερών και η πρόβλεψη του «κωδικού καιρικών συνθηκών» της ημέρας πρόβλεψης.
- Η ημέρα της εβδομάδας για την οποία γίνεται η πρόβλεψη.
- Η ημέρα του χρόνου για την οποία γίνεται η πρόβλεψη.

Έξοδοι του νευρωνικού δικτύου είναι οι 24 ωριαίες τιμές του φορτίου της επόμενης μέρας ή οι μη διαθέσιμες ωριαίες τιμές του φορτίου της τρέχουσας μέρας.

Για την εκπαίδευση των ΝΔ χρησιμοποιούνται ιστορικά στοιχεία φορτίων και καιρικών δεδομένων, τα οποία αποθηκεύονται σε βάση δεδομένων. Τα ιστορικά στοιχεία καιρικών δεδομένων αποθηκεύονται σε επίπεδο μετεωρολογικού σταθμού. Τα δεδομένα φορτίου αποθηκεύονται σε επίπεδο κόμβου. Το σύνολο των κόμβων του Συστήματος ορίζουν το «Σύστημα».

κατά περίπτωση αργίες. Το ακριβές χρονοδιάγραμμα δημοσιεύεται από το Νότιο Συντονιστικό Κέντρο της Ευρώπης.

Για να υπάρχει η μέγιστη δυνατή ευελιξία ως προς τον ορισμό του φορτίου που προβλέπει το λογισμικό ορίζεται η έννοια του «Προφίλ Πρόβλεψης» . Ένα προφίλ πρόβλεψης ορίζεται από ένα σύνολο κόμβων N, και ένα σύνολο μετεωρολογικών σταθμών, M. Το φορτίο που προβλέπεται με χρήση ενός προφίλ πρόβλεψης είναι το συνολικό φορτίο των κόμβων που ανήκουν στο σύνολο N και κατά την πρόβλεψη φορτίου χρησιμοποιούνται μετεωρολογικά δεδομένα από τους σταθμούς του συνόλου M. Κατ' αυτό τον τρόπο με τη χρήση του προφίλ πρόβλεψης είναι δυνατή η πρόβλεψη του φορτίου του Συστήματος (όταν το N είναι το σύνολο όλων των κόμβων του Συστήματος), το φορτίο μιας Ζώνης (όταν το N είναι το σύνολο των κόμβων της Ζώνης) αλλά και το φορτίο ενός ή περισσοτέρων μεμονωμένων κόμβων (με αντίστοιχη επιλογή του N). Σημειώνεται ότι σαν κόμβος μπορεί να ορισθεί ένας ΥΣ, ένα σύνολο ΥΣ, ή ολόκληρο το Σύστημα (τρέχουσα κατάσταση).

Η τελική πρόβλεψη φορτίου του συστήματος για κάθε Περίοδο Κατανομής της Ημέρας Κατανομής εξάγεται από το Διαχειριστή του Συστήματος αφού ληφθούν υπόψη κάποια επιπρόσθετα στοιχεία που το λογισμικό δεν μπορεί να αξιοποιήσει όπως:

- Συμβάντα συστήματος τα οποία ο Διαχειριστής του Συστήματος γνωρίζει εκ των προτέρων, όπως είναι η συντήρηση εγκαταστάσεων μεταφοράς και παραγωγής και εργασίες επιδιόρθωσης ή εγκατάστασης.
- Περικοπή φορτίου ή χειρισμούς στο Δίκτυο Διανομής που έχουν σαν αποτέλεσμα μείωση του φορτίου για περισσότερο από 10 MW σε ένα συγκεκριμένο σημείο σύνδεσης με το Σύστημα Μεταφοράς, και
- Άλλες πληροφορίες που συλλέγονται ή κοινοποιούνται στο Διαχειριστή του Συστήματος και οι οποίες μπορεί να επηρεάζουν τις συνθήκες φόρτισης του συστήματος κατά τη διάρκεια της Ημέρας Κατανομής

Η πρόβλεψη φορτίου γίνεται στο εικονικό σημείο αγοραπωλησίας ενέργειας ΗΕΠ, επομένως δεν περιλαμβάνει τις απώλειες μεταφοράς. Επίσης, η πρόβλεψη φορτίου δεν περιλαμβάνει το τιμολογούμενο φορτίο (αυτό που προσφέρεται με τιμολογούμενες δηλώσεις φορτίου). Ο Διαχειριστής του Συστήματος περιοδικά αναλύει, ελέγχει και ρυθμίζει τις παραμέτρους του λογισμικού ώστε να διατηρεί χαμηλό το σφάλμα της πρόβλεψης φορτίου.

Ο Διαχειριστής του Συστήματος χρησιμοποιεί συντελεστές διανομής φορτίου για να διανέμει το προβλεπόμενο φορτίο στις διάφορες Λειτουργικές Ζώνες. Οι συντελεστές διανομής φορτίου προκύπτουν από τα πραγματικά στοιχεία φορτίου του συστήματος προερχόμενα από το Σύστημα Ελέγχου και Παρακολούθησης που διαθέτει, κανονικοποιημένα, εξομαλυμένα και υπολογισμένα ως ένας μέσος όρος για διαφορετικές εποχές, τύπους, και ώρες τις ημέρας, ανάλογα με το πώς κρίνεται αναγκαίο με βάση τη μεταβλητότητά τους. Ο Διαχειριστής του Συστήματος διατηρεί έναν πίνακα συντελεστών διανομής φορτίου και αναπτύσσει μία διαδικασία για την περιοδική ενημέρωση και επιβεβαίωση των συντελεστών διανομής φορτίου.

Ο Διαχειριστής του Συστήματος δημοσιεύει στην ιστοσελίδα του την πρόβλεψη φορτίου του συστήματος και την πρόβλεψη φορτίου για κάθε

Λειτουργική Ζώνη για κάθε Περίοδο Κατανομής της Ημέρας Κατανομής εντός της προθεσμίας που αναφέρεται στον ΚΔΣ και στον Πιν.1.

3.5 Πρόβλεψη Παραγωγής από Ανανεώσιμές Πηγές

Ο Διαχειριστής του Συστήματος προβλέπει την παραγωγή ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές για κάθε Περίοδο Κατανομής της Ημέρας Κατανομής, για τις μονάδες του Άρθρου 35 του νόμου 2773/1999 [3] βασιζόμενος σε προβλέψεις ανέμου, ηλιοφάνειας, στατιστικές πληροφορίες για το ιστορικό της παραγωγής ενέργειας από ΑΠΕ και άλλες σχετικές πληροφορίες που συλλέγονται από τους ιδιοκτήτες ή διαχειριστές των μονάδων. Ειδικότερα για την πρόβλεψη παραγωγής από αιολικά πάρκα, που είναι η σημαντικότερη συνιστώσα των ΑΠΕ, ο Διαχειριστής του Συστήματος χρησιμοποιεί τα αποτελέσματα που προκύπτουν από λογισμικό πρόγνωσης αιολικής παραγωγής και παραλαμβάνονται σε καθημερινή βάση. Το μοντέλο πρόγνωσης είναι βασισμένο σε νευρωνικά δίκτυα ενώ ο τρόπος λειτουργίας του είναι ο ακόλουθος:

- Λαμβάνει σε τακτική βάση τις μετρήσεις των μετεωρολογικών παραμέτρων και δεδομένων παραγωγής από τα αιολικά πάρκα.
- Λαμβάνει προβλέψεις μετεωρολογικών δεδομένων στις περιοχές των αιολικών πάρκων.
- Παράγει την πρόβλεψη αιολικής παραγωγής σε επίπεδο αιολικού πάρκου λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω καθώς και τα τεχνικά χαρακτηριστικά του αιολικού πάρκου
- Παράγει την πρόβλεψη αιολικής παραγωγής για τις γεωγραφικές περιοχές ενδιαφέροντος (Εύβοια, Πελοπόννησος, Θράκη) καθώς και για το σύνολο του διασυνδεδεμένου συστήματος.

Ο Διαχειριστής του Συστήματος υπολογίζει το σφάλμα της πρόβλεψης της Αιολικής Παραγωγής για το σύνολο του διασυνδεδεμένου συστήματος και αξιολογεί την παραπάνω μεθοδολογία σύμφωνα με τη διεθνή πρακτική με σκοπό να προτείνονται αλλαγές για την βελτίωση του μοντέλου.

Αναφορικά με την πρόβλεψη των λοιπών πλην αιολικών ΑΠΕ χρησιμοποιείται μοντέλο που αναπτύχθηκε από το ΑΠΘ (Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης)_και προβλέπει την ενέργεια που θα παράγεται την επόμενη ημέρα από κάθε τεχνολογία ΑΠΕ ξεχωριστά για κάθε ώρα. Οι τεχνολογίες που λαμβάνονται υπόψη είναι φωτοβολταϊκά (Φ/Β), μικρά υδροηλεκτρικά (ΜΥΗΣ), συμπαραγωγής (ΣΥΘΗΑ) και βιοαερίου (Β/Α).Το μοντέλο είναι βασισμένο σε χρονοσειρές και μόνο για τα Φ/Β πέραν της παραγωγής των προηγούμενων ημερών λαμβάνονται υπόψη και οι μετεωρολογικές συνθήκες και πιο συγκεκριμένα η εκτιμώμενη ακτινοβολία σε επιλεγμένα σημεία αντιπροσωπευτικά των περιοχών που έχουν εγκατασταθεί τέτοιας τεχνολογίας ΑΠΕ.

Ειδικότερα σε καθημερινή βάση συλλέγονται τα στοιχεία παραγωγής από Φ/Β της Μ/Τ ενώ για τα Φ/Β Χ/Τ συμπεριλαμβανομένων των στεγών γίνεται

αναγωγή σε ημερήσια και ωριαία βάση σύμφωνα με τα τελευταία στοιχεία συνολικής ενεργειακής παραγωγής που παρέχει ο ΔΕΔΔΗΕ όταν κάνει τη μέτρηση. Με τον τρόπο αυτό υπάρχει και ενημέρωση περί της αλλαγής της εγκατεστημένης ισχύος των Φ/Β. Επίσης ο Διαχειριστής παραλαμβάνει καθημερινά στοιχεία ηλιοφάνειας για επιλεγμένες περιοχές του Διασυνδεδεμένου Συστήματος τόσο για την προηγούμενη ημέρα όσο και πρόβλεψη για την επόμενη. Κατόπιν τούτου το λογισμικό συνεκτιμά τα παραπάνω δεδομένα και προβλέπει την εκτιμώμενη παραγωγή από Φ/Β για την επόμενη ημέρα.

Για τις άλλες τρείς τεχνολογίες αρκούν και λαμβάνονται υπόψη τα πρόσφατα στοιχεία παραγωγής καθώς και η επικαιροποιημένη εγκατεστημένη ισχύς για την εκτίμηση της παραγωγής της επόμενης ημέρας.

Ο Διαχειριστής του Συστήματος δημοσιεύει στην ιστοσελίδα του προβλέψεις έγχυσης ενέργειας από κάθε τεχνολογία ΑΠΕ χωριστά καθώς και ανά επίπεδο τάσεως. Με τον τρόπο αυτό είναι διακριτή η συνεισφορά των ΑΠΕ στη μείωση της ζήτησης του φορτίου από το Σύστημα δεδομένου ότι η εγχεόμενη παραγωγή από ΑΠΕ στη Μ/Τ & Χ/Τ τελικά συντελεί στο να υπάρχει απομείωση του φορτίου του Συστήματος. Οι ως άνω προβλέψεις γίνονται για κάθε Περίοδο Κατανομής της Ημέρας Κατανομής, εντός της προθεσμίας που αναφέρεται στον ΚΔΣ και στον Πιν.1.

3.6 Καθορισμός αναγκών Επικουρικών Υπηρεσιών

3.6.1 Ορισμοί Επικουρικών Υπηρεσιών

Επικουρικές υπηρεσίες είναι οι υπηρεσίες που απαιτούνται για τη μεταφορά της ηλεκτρικής ενέργειας μέσω του Συστήματος από τα σημεία έγχυσης στα σημεία κατανάλωσης και για τη διασφάλιση της ποιότητας παροχής της ηλεκτρικής ενέργειας μέσω του Συστήματος. Ο αναλυτικός ορισμός κάθε Επικουρικής Υπηρεσίας, ο τρόπος μέτρησης και η διαδικασία ποσοτικού και ποιοτικού ελέγχου τους από το Διαχειριστή του Συστήματος καθορίζονται σύμφωνα με τους εκάστοτε κανονισμούς του ENTSO-E, λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαιτερότητες λειτουργίας του ελληνικού Συστήματος.

Διακρίνονται οι ακόλουθες επιμέρους Επικουρικές Υπηρεσίες:

1) Πρωτεύουσα Ρύθμιση και Εφεδρεία,

2) Δευτερεύουσα Ρύθμιση και Εύρος,

3) Τριτεύουσα Ρύθμιση και Στρεφόμενη Εφεδρεία,

4) Τριτεύουσα Μη Στρεφόμενη Εφεδρεία,

5) Στατή Εφεδρεία,

6) Ρύθμιση Τάσης,

7) Επανεκκίνηση του Συστήματος.

Οι επιμέρους Επικουρικές Υπηρεσίες υπό στοιχεία 1) έως και 4) ανωτέρω αναφέρονται συνοπτικά ως Επικουρικές Υπηρεσίες Ρύθμισης Συχνότητας και Ενεργού Ισχύος.

Κατά τις διαδικασίες της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας λαμβάνονται υπόψη μόνο οι Επικουρικές Υπηρεσίες Πρωτεύουσας Ρύθμισης και Εφεδρείας, Δευτερεύουσας Ρύθμισης και Εύρους, Τριτεύουσας Ρύθμισης και Στρεφόμενης Εφεδρείας, και Τριτεύουσας μη Στρεφόμενης Εφεδρείας. Για τις υπηρεσίες αυτές δημιουργούνται οι ανάλογες απαιτήσεις στα πλαίσια του ΗΕΠ, του ΠΚ και της ΚΠΧ. Οι απαιτήσεις αυτές εισάγονται στα αντίστοιχα προβλήματα βελτιστοποίησης ως περιορισμοί. Οι περιορισμοί αυτοί τοποθετούνται μαθηματικά στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι. Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις Επικουρικές Υπηρεσίες βρίσκονται στο Εγχειρίδιο Κατανομής.

Σημειώνεται ότι, ειδικά για τη Δευτερεύουσα Εφεδρεία, δημιουργείται ένα εκτεταμένο σύνολο απαιτήσεων (άνω, κάτω, γρήγορης και συνολικής δευτερεύουσας εφεδρείας). Η διάκρισή τους είναι ως προς το χρόνο (ταχύτητα παροχής της εφεδρείας) και την κατεύθυνση μεταβολής της παραγωγής (άνω ή κάτω). Οι έννοιες αυτές παρουσιάζονται και τοποθετούνται μαθηματικά στις Παρ. 1.1, 1.1, Ι.2.3.6, Ι.3.2.2.9, Ι.3.2.2.14, Ι.3.2.3.19.

3.6.2 Υποχρεώσεις του Διαχειριστή του Συστήματος για τις Επικουρικές Υπηρεσίες

Ο Διαχειριστής του Συστήματος είναι υπεύθυνος για τον προγραμματισμό και για τη διαχείριση των Επικουρικών Υπηρεσιών. Για το σκοπό αυτό: α) εποπτεύει σχετικά με τη δυνατότητα των Κατανεμόμενων Μονάδων να παρέχουν Επικουρικές Υπηρεσίες σύμφωνα με τα Καταχωρημένα Χαρακτηριστικά τους, και β) προβαίνει στην εφαρμογή των διατάξεων σχετικά με τις εξαιρέσεις για τα τεχνικά στοιχεία Κατανεμόμενων Μονάδων για παροχή Επικουρικών Υπηρεσιών.

Ο Διαχειριστής του Συστήματος μεριμνά ώστε συνολικά να είναι διαθέσιμες οι αναγκαίες Επικουρικές Υπηρεσίες για την εύρυθμη και ασφαλή λειτουργία του Συστήματος. Για τον σκοπό αυτό εποπτεύει το σύνολο των διαθέσιμων και παρεχόμενων Επικουρικών Υπηρεσιών, ανά Περίοδο Κατανομής και ανά υπηρεσία.

Ο προγραμματισμός και η διαχείριση των Επικουρικών Υπηρεσιών διενεργούνται από το Διαχειριστή του Συστήματος με τρόπο ώστε να ελαχιστοποιούνται οι συνολικές δαπάνες κάλυψης των απαιτήσεων για τις υπηρεσίες αυτές.

3.6.3 Καθορισμός αναγκών Ρύθμισης Συχνότητας και Ενεργού Ισχύος

Ο Διαχειριστής του Συστήματος προσδιορίζει τις ανάγκες επικουρικών υπηρεσιών του συστήματος, για κάθε είδος επικουρικής υπηρεσίας και για κάθε Περίοδο Κατανομής της Ημέρας Κατανομής, ως εξής:

- Ο Διαχειριστής του Συστήματος προσδιορίζει τις απαιτήσεις πρωτεύουσας εφεδρείας ώστε να διασφαλίζει ότι η συχνότητα θα διατηρείται εντός των καθορισμένων ορίων, λαμβάνοντας υπόψη τους κανόνες του ENTSO-E και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του Ελληνικού συστήματος ηλεκτρικής ενέργειας.
- Ο Διαχειριστής του Συστήματος προσδιορίζει τις απαιτήσεις Δευτερεύουσας Εφεδρείας (προς τα πάνω και προς τα κάτω) ώστε να διασφαλίζει επαρκή έλεγχο και ρύθμιση ισχύος προκειμένου να διατηρεί σε χαμηλό επίπεδο τις αποκλίσεις της συχνότητας και του προγράμματος των καθαρών ανταλλαγών ισχύος του συστήματος και να ικανοποιεί τα καθορισμένα όρια απόδοσης για τη λειτουργία ελέγχου περιοχής. Οι απαιτήσεις δευτερεύουσας εφεδρείας (προς τα πάνω και προς τα κάτω) μπορεί να μεταβάλλονται κατά τη διάρκεια της Ημέρας Κατανομής ώστε να προσαρμόζονται στο προβλεπόμενο σχήμα φορτίου και ιδίως στους διαφορετικούς ρυθμούς με τους οποίους το φορτίο μεταβάλλεται κατά τη διάρκεια της ημέρας. Για παράδειγμα, η προς τα επάνω δευτερεύουσα εφεδρεία μπορεί να είναι μεγαλύτερη κατά τη διάρκεια των πρώτων πρωινών ωρών, όταν το φορτίο αυξάνεται, ενώ η προς τα κάτω δευτερεύουσα εφεδρεία μπορεί να είναι μεγαλύτερη κατά τη διάρκεια των απογευματινών ωρών όταν το φορτίο μειώνεται.
- Ο Διαχειριστής του Συστήματος προσδιορίζει τις απαιτήσεις τριτεύουσας εφεδρείας για να διασφαλίζει επαρκή έλεγχο ισχύος και ικανή εφεδρεία έναντι διαταραχών ώστε να ανταποκρίνεται σε διαταραχές και να αποκαθιστά το εύρος ρύθμισης εντός των καθορισμένων χρονικών ορίων απόκρισης σε διαταραχές. Η απαιτούμενη τριτεύουσα εφεδρεία αποτελείται από στρεφόμενη και μη στρεφόμενη εφεδρεία. Η στρεφόμενη εφεδρεία παρέχεται από μονάδες παραγωγής που λειτουργούν (είναι συγχρονισμένες) και διαθέτουν μη φορτισμένη ικανότητα ισχύος ενώ η μη στρεφόμενη εφεδρεία παρέχεται από μονάδες παραγωγής που είναι εκτός λειτουργίας αλλά μπορούν να συγχρονιστούν στο σύστημα εντός των καθορισμένων χρονικών ορίων απόκρισης σε διαταραχές.

Ο Διαχειριστής του Συστήματος δημοσιοποιεί στην ιστοσελίδα του τις ανάγκες εφεδρείας για κάθε είδος επικουρικής υπηρεσίας και για κάθε Περίοδο Κατανομής της Ημέρας Κατανομής εντός της προθεσμίας που αναφέρεται στον ΚΔΣ και στον Πιν.1.

3.6.4 Υποχρεώσεις Παροχής Πρωτεύουσας Ρύθμισης και Εφεδρείας

Για τις ανάγκες της Πρωτεύουσας Ρύθμισης και Εφεδρείας οι κάτοχοι άδειας παραγωγής Μονάδων μέγιστης ικανότητας παραγωγής μεγαλύτερης των 2 MW υποχρεούνται να λειτουργούν τις Μονάδες τους που συγχρονίζονται στο Σύστημα συνεχώς υπό τον έλεγχο ρυθμιστή φορτίου Μονάδας. Εξαιρούνται οι Μονάδες του Άρθρου 35 του Ν.2773/1999. Μονάδα μπορεί παροδικά να απαλλάσσεται της υποχρέωσης αυτής μόνο αν χορηγηθεί εξαίρεση κατά το Άρθρο 47.

Ως προς την απόκριση των Μονάδων ουδεμία χρονική καθυστέρηση επιτρέπεται εκτός από εκείνη που συνδέεται με τα τεχνικά χαρακτηριστικά του ρυθμιστή φορτίου. Κατά τη λειτουργία του ρυθμιστή φορτίου δεν επιτρέπεται να εφαρμόζεται ανενεργός ζώνη συχνότητας μεγαλύτερη των ±20 mHz περιλαμβανομένου του σφάλματος μέτρησης.

Περιορισμός της λειτουργίας του ρυθμιστή φορτίου για σύντομο χρονικό διάστημα, το οποίο δεν μπορεί να υπερβαίνει τη μία Ημέρα Κατανομής, επιτρέπεται κατ' εξαίρεση στις εξής περιπτώσεις:

- Μετά από έγκριση του Διαχειριστή του Συστήματος, η οποία χορηγείται κατόπιν αίτησης του κατόχου άδειας παραγωγής, εφόσον ο περιορισμός απαιτείται για λόγους ασφάλειας του προσωπικού ή των εγκαταστάσεων της Μονάδας, ή
- Εφόσον έχει εκδοθεί σχετική Εντολή Κατανομής.

Σε κάθε περίπτωση περιορισμού της λειτουργίας του ρυθμιστή φορτίου, ο Διαχειριστής του Συστήματος οφείλει να καταγράφει τη φύση του περιορισμού, τους λόγους που τον προκάλεσαν καθώς και το χρόνο διάρκειάς του.

3.6.5 Υποχρεώσεις Παροχής Δευτερεύουσας Ρύθμισης και Εύρους

Οι Μονάδες που έχουν καταχωρημένη ικανότητα μεγαλύτερη των 60 MW υποχρεούνται να παρέχουν Δευτερεύουσα Ρύθμιση και Εύρος λειτουργώντας υπό αυτόματη ρύθμιση παραγωγής, εφόσον παραμένουν εντός της περιοχής ελέγχου που ορίζεται στα Δηλωμένα Χαρακτηριστικά τους. Εξαιρούνται οι Μονάδες του Άρθρου 35 του Ν.2773/1999. Μονάδα μπορεί παροδικά να απαλλάσσεται της υποχρέωσης αυτής μόνο αν χορηγηθεί εξαίρεση κατά το Άρθρο 47.

Ο Διαχειριστής του Συστήματος δύναται να εκδίδει Εντολή Κατανομής προς τις Μονάδες που λειτουργούν υπό αυτόματη ρύθμιση παραγωγής, για να παύσουν να λειτουργούν υπό το σύστημα αυτόματης ρύθμισης παραγωγής.

Η λειτουργία Μονάδας υπό αυτόματη ρύθμιση παραγωγής δύναται να διακοπεί για σύντομο χρονικό διάστημα, το οποίο δεν μπορεί να υπερβαίνει τη μία Ημέρα Κατανομής και ο κάτοχος της άδειας παραγωγής να αναλάβει τον έλεγχο της Ενεργού Ισχύος εξόδου της Μονάδας χειροκίνητα μετά από έγκριση του Διαχειριστή του Συστήματος, κατόπιν αιτιολογημένης αίτησης του

κατόχου άδειας παραγωγής, εφόσον τούτο απαιτείται για λόγους ασφάλειας του προσωπικού ή των εγκαταστάσεων της Μονάδας. Ο κάτοχος άδειας παραγωγής υποχρεούται να επαναφέρει άμεσα τη λειτουργία της Μονάδας υπό αυτόματη ρύθμιση παραγωγής, αμέσως μετά την αποκατάσταση του προβλήματος, κατόπιν σχετικής ενημέρωσης του Διαχειριστή του Συστήματος.

3.7 Διαδικασια υπολογισμου και καταθεσης εγγυησεων

Σύμφωνα με τις προβλέψεις του Άρθρου 179 του Κώδικα Διαχειρίσεως του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενεργείας (ΚΔΣ) κάθε Συμμετέχων οφείλει κατά τη διάρκεια ισχύος της Σύμβασης Συναλλαγών Διαχειριστή Συστήματος να προσκομίζει εγγυήσεις για την εκπλήρωση του συνόλου των υποχρεώσεών του που πηγάζουν από τη Σύμβαση αυτή.

Οι εξής περίοδοι ορίζονται ως Περίοδοι Κάλυψης Εγγυήσεων:

- «Απρίλιος Ν – Σεπτέμβριος Ν» από 1η Απριλίου του έτους Ν έως 30η Σεπτεμβρίου του έτους Ν, και
- «Οκτώβριος Ν – Μάρτιος Ν+1» από 1η Οκτωβρίου του έτους Ν έως και έως 31η Μαρτίου του έτους Ν+1.

Κάθε Συμμετέχων οφείλει να προσκομίζει εγγυήσεις μέχρι την 31η Μαρτίου για την Περίοδο Κάλυψης Εγγυήσεων «Απρίλιος Ν – Σεπτέμβριος Ν» ή την 30η Σεπτεμβρίου για την Περίοδο Κάλυψης Εγγυήσεων «Οκτώβριος Ν – Μάρτιος Ν+1». Η έναρξη ισχύος των εγγυήσεων δεν μπορεί να έπεται της 1ης Απριλίου ή της 1ης Οκτωβρίου αντίστοιχα.

Η υποχρέωση παροχής εγγυήσεων εκπληρώνεται, σύμφωνα με το Άρθρο 179 του ΚΔΣ, είτε με την κατάθεση εγγυητικής επιστολής είτε με την κατάθεση ποσού σε ειδικό λογαριασμό που τηρεί ο Διαχειριστής του Συστήματος είτε με κάθε άλλο νόμιμο τρόπο στον οποίο συναινεί ο Διαχειριστής του Συστήματος.

3.7.1 Πίνακας Ποσών Εγγυήσεως

Πριν το τέλος κάθε ημερολογιακού έτους Ν και σε κάθε περίπτωση μετά την 1η Οκτωβρίου του έτους αυτού ο Διαχειριστής του Συστήματος, μετά από έγκριση της ΡΑΕ, ανακοινώνει τον Πίνακα Ποσών Εγγυήσεως. Τα στοιχεία του πίνακα αυτού χρησιμοποιούνται από τον Διαχειριστής του Συστήματος για τους υπολογισμούς που εκτελεί κατά τη διάρκεια του έτους Ν+1 για τον καθορισμό του ύψους των εγγυήσεων για τις Περιόδους Κάλυψης Εγγυήσεων. Τα στοιχεία του πίνακα αυτού θα χρησιμοποιούνται από τον Διαχειριστής του Συστήματος κατά τους υπολογισμούς που θα εκτελεί κατά τη διάρκεια του έτους Ν+1 για τον καθορισμό του ύψους των εγγυήσεων για τις Περιόδους Κάλυψης Εγγυήσεων:

- Απρίλιος Ν – Σεπτέμβριος Ν
- Οκτώβριος Ν – Μάρτιος Ν+1

3.7.1.1 Συντελεστής Οικονομικού Κινδύνου

Ο Συντελεστής Οικονομικού Κινδύνου για κάθε Συμμετέχοντα ΣΟΚΣ υπολογίζεται με βάση τη Συνολική Ποσότητα Ενεργείας (ΣΠΕΣ) που διακινήθηκε από κάθε Συμμετέχοντα κατά τη διάρκεια ενός εξαμήνου. Οι ποσότητες ενέργειας αθροίζονται ως θετικές ποσότητες ανεξάρτητα αν αντιπροσωπεύουν εγχύσεις (παραγωγή, εισαγωγή) ή απομαστεύσεις (προμήθεια, εξαγωγή).

Ορίζονται μ κλάσεις τιμών Συνολικής Ποσότητας Ενεργείας Συμμετέχοντα ως ακολούθως:

- 1η κλάση Κ1 με διάστημα τιμών από 0 MWh έως και π1 MWh.
- 2η κλάση Κ2 με διάστημα τιμών από π1 MWh έως και π2 MWh.
- ………………………………………..
- iη κλάση Κiμε διάστημα τιμών από πi-1 MWh έως και πi MWh .
- ………………………………………..
- μη κλάση Κμ με διάστημα τιμών από πμ-1 MWh έως και max(ΣΠΕΣ) MWh.

Η ποσότητα max(ΣΠΕΣ) υπολογίζεται για κάθε Περίοδο Κάλυψης Εγγυήσεων στο πλαίσιο της διαδικασίας καθορισμού του ύψους των εγγυήσεων για κάθε Συμμετέχοντα, Σ.

Με βάση τις παραπάνω κλάσεις τιμών Συνολικής Ποσότητας Ενεργείας Συμμετέχοντα ορίζονται μ κατηγορίες Συμμετεχόντων για το έτος Ν+1. Στις κατηγορίες αυτές κατατάσσονται οι Συμμετέχοντες με βάση τους σχετικούς υπολογισμούς του Διαχειριστής του Συστήματος στους οποίους προβαίνει κατά τη διάρκεια του έτους Ν+1 κατά τον καθορισμό του ύψους των αντιστοίχων εγγυήσεων. Ο τρόπος με τον οποίο γίνεται η σχετική κατάταξη παρουσιάζεται αναλυτικά στη συνέχεια του κειμένου.

Οι τιμές π1, π2,..., πμ-1 και ο αριθμός των κλάσεων μ ορίζονται με τέτοιο τρόπο ώστε να γίνεται μια εύλογη κατανομή των Συμμετεχόντων στις διάφορες κατηγορίες.

Και για τα δυο άκρα, αριστερό και δεξί (Α & Δ), κάθε κλάσεως τιμών Συνολικής Ποσότητας Ενεργείας Συμμετέχοντα (Κi) ή ισοδύναμα και για τα δύο άκρα (Α & Δ) των μ κατηγοριών Συμμετεχόντων (Κi) ορίζονται κατάλληλοι Συντελεστές Οικονομικού Κινδύνου, ΣΟΚΑ,Κi ή ΣΟΚΔ,Κi . Για αυτούς τους συντελεστές ισχύει:

ΣΟΚΑ,Κi = ΣΟΚΔ,Κi-1.

Οι Συντελεστές Οικονομικού Κινδύνου μεταβάλλονται σε κάθε κλάση τιμών Συνολικής Ποσότητας Ενεργείας Συμμετέχοντα ή ισοδύναμα σε κάθε κατηγορία Συμμετέχοντα με γραμμικό τρόπο μεταξύ των τιμών ΣΟΚΑ,Κi και ΣΟΚΔ,Κi και αντιστρόφως ανάλογα με το ύψος της Συνολικής Ποσότητας Ενεργείας Συμμετέχοντα (ΣΠΕΣ), ενώ η μεγίστη τιμή τους δεν επιτρέπεται να υπερβεί τη μονάδα. Στην περίπτωση που η ΣΠΕΣ υπερβαίνει τη μέγιστη τιμή από τις Συνολικές Ποσότητες Ενεργείας των Συμμετεχόντων, max(ΣΠΕΣ) τότε

ο Συντελεστής Οικονομικού Κινδύνου που αντιστοιχίζεται στον Συμμετέχοντα Σ είναι ίσος με το ΣΟΚΔ,Κμ.

3.7.1.2 Συντελεστής Διάρκειας

Ο Συντελεστής Διάρκειας ορίζεται ως συνάρτηση του αριθμού των μηνών με μη μηδενική δραστηριότητα στην Ελληνική αγορά ηλεκτρικής ενεργείας που οι Συμμετέχοντες έχουν συμπληρώσει από το μήνα εγγραφής τους στο Μητρώο Συμμετεχόντων ως και τον προηγούμενο μήνα από τον μήνα υπολογισμού της εγγυήσεως.

Η μέγιστη τιμή των συντελεστών αυτών δεν μπορεί να υπερβαίνει το 1, ενώ η αντίστοιχη συνάρτηση θα είναι τέτοιας μορφής ώστε να δίνει:

- μια ελάχιστη, σταθερή, τιμή ΠΣΔmin για όσους Συμμετέχοντες έχουν ήδη συμπληρώσει 120 μήνες δραστηριότητας, και
- μια τιμή μεγαλύτερη της παραπάνω ελαχίστης τιμής για τους υπόλοιπους Συμμετέχοντες που θα είναι τόσο μεγαλύτερη όσο μικρότερη είναι η χρονική διάρκεια της δραστηριοποιήσεως του Συμμετέχοντα στην Ελληνική αγορά ηλεκτρικής ενεργείας.

3.7.1.3 Συντελεστής Ποινής

Ορίζεται κατάλληλος Συντελεστής Ποινής, ΣΠ, με σκοπό την αποτύπωση της συμπεριφοράς του κάθε Συμμετέχοντα σε σχέση με την παροχή των απαιτούμενων εγγυήσεων στον Διαχειριστής του Συστήματος κατά τους τελευταίους 60 μήνες.

Ειδικότερα, ο Συντελεστής Ποινής θα είναι ίσος με τη μονάδα για τους Συμμετέχοντες οι οποίοι υπέβαλαν εμπρόθεσμα τις εγγυήσεις που ζητήθηκαν από τον Διαχειριστής του Συστήματος κατά τους παρελθόντες 60 μήνες, ενώ θα προσαυξάνεται με σταθερό ποσοστό ΠΠ‰ για κάθε ημέρα καθυστερήσεως υποβολής των εγγυήσεων. Αν ένας Συμμετέχων υπέβαλε τμήμα της απαιτούμενης εγγυήσεως τότε η προσαύξηση θα είναι ανάλογη του ασφαλιστέου ποσού που δεν καλύφθηκε. Ο Συντελεστής Ποινής λαμβάνει τιμή 1 για τους Προμηθευτές που το ισχύον, κάθε φορά, θεσμικό πλαίσιο ορίζει ως Προμηθευτές Τελευταίου Καταφυγίου.

3.7.1.4 Συντελεστής Χρηματοπιστωτικού Κινδύνου

Ο Συντελεστής Χρηματοπιστωτικού Κινδύνου για τον Συμμετέχοντα Σ (ΣΧΠΚΣ) ορίζεται ως το γινόμενο του Συντελεστή Οικονομικού Κινδύνου (ΣΟΚΣ), του Συντελεστή Διάρκειας (ΣΔΣ) και του Συντελεστή Ποινή (ΣΠΣ).

ΣΧΠΚΣ = ΣΟΚΣ x ΣΔΣ x ΣΠΣ

Στον Πίνακα 2, παρουσιάζεται μια ενδεικτική μορφή του Πίνακα Ποσών Εγγυήσεως. Στον πίνακα αυτόν και για λόγους απλότητας παρουσιάζεται, για όλες τις κατηγορίες Συμμετεχόντων, η συνάρτηση υπολογισμού των Συντελεστών Διάρκειας.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΟΣΩΝ ΕΓΓΥΗΣΕΩΣ						
Κατηγορία Συμμετέχοντα	**Συντελεστής Διαρκείας (%)**	**Αριστερό άκρο Κατηγορίας Συμμετέχοντα**		**Δεξί άκρο Κατηγορίας Συμμετέχοντα**		**Συντελεστής Ποινής**
		Συνολική Ποσότητα Ενέργειας ΗΕΠ (MWh)	**Συντελεστής Οικονομικού Κινδύνου (%)**	**Συνολική Ποσότητα Ενέργειας ΗΕΠ (MWh)**	**Συντελεστής Οικονομικού Κινδύνου (%)**	
$1_η$	$ΠΣΔ_{min}\% + (1-M_Σ/120) * (1-ΠΣΔ_{min}\%)$ για $M_Σ<120$ $ΠΣΔ_{min}\%$ για $M_Σ>120$ όπου: $M_Σ$ ο αριθμός μηνών για το Συμμετέχοντα Σ με μη μηδενική δραστηριότητα από την ημερομηνία εγγραφής του στο Μητρώο Συμμετεχόντων μέχρι την πρώτη ημέρα της περιόδου ισχύος της εγγυήσεως	0	$ΣΟΚ_{Α,Κ1}$	$π_1$	$ΣΟΚ_{Δ,Κ1}$	Επιβάλλεται προσαύξηση ΠΠ‰ για κάθε ημέρα καθυστερήσεως υποβολής των εγγυήσεων κατά τους τελευταίους 60 μήνες.
$2_η$		$π_1$	$ΣΟΚ_{Α,Κ2}$	$π_2$	$ΣΟΚ_{Δ,Κ2}$	
$3_η$		$π_2$	$ΣΟΚ_{Α,Κ3}$	$π_3$	$ΣΟΚ_{Δ,Κ3}$	
…………		…………………	…..	…………………	…..	
$i_η$		$π_{i-1}$	$ΣΟΚ_{Α,Κi}$	$π_i$	$ΣΟΚ_{Δ,Κi}$	
…………		…………………	…..	………………	…..	
$μ_η$		$π_{μ-1}$	$ΣΟΚ_{Α,Κμ}$	$max(ΣΠΕ_Σ)$	$ΣΟΚ_{Δ,Κμ}$	

ΠΟΣΟ ΕΛΑΧΙΣΤΗΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΩΝ: ΠΕΕΠ €
ΠΟΣΟ ΕΛΑΧΙΣΤΗΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ ΕΜΠΟΡΩΝ: ΠΕΕΕ €

Πιν.2. Ενδεικτική μορφή Πίνακα Ποσών Εγγυήσεως

3.7.2 Υπολογισμός ύψους οφειλομένων εγγυήσεων

Κατά διάρκεια κάθε ημερολογιακού έτους Ν, ο Διαχειριστής του Συστήματος προβαίνει δύο φορές στον υπολογισμό του ύψους των ποσών των οφειλομένων εγγυήσεων για όλους τους Συμμετέχοντες. Ειδικότερα,

- μέχρι την 10η Μαρτίου του έτους Ν ολοκληρώνονται οι υπολογισμοί και ανακοινώνονται προς τους υπόχρεους τα ύψη των απαιτούμενων εγγυήσεων για την Περίοδο Κάλυψης Εγγυήσεων «Απρίλιος Ν – Σεπτέμβριος Ν»,
- μέχρι την 10η Σεπτεμβρίου του έτους Ν ολοκληρώνονται οι υπολογισμοί και ανακοινώνονται προς τους υπόχρεους τα ύψη των απαιτούμενων εγγυήσεων για την Περίοδο Κάλυψης Εγγυήσεων «Οκτώβριος Ν - Μάρτιος Ν+1».

Για τον υπολογισμό του ύψους της εγγυήσεως για όλες τις υποχρεώσεις των Συμμετεχόντων στο πλαίσιο της Συμβάσεως Συναλλαγών Διαχειριστή Συστήματος χρησιμοποιούνται διαθέσιμα ιστορικά στοιχεία των σχετικών εκκαθαρίσεων (Χρέωση Χρήσης Συστήματος, Λογαριασμοί Προσαυξήσεων, Επικουρικές Υπηρεσίες, Αποκλίσεις, ΥΚΩ, Ειδικό Τέλος ΑΠΕ, Μηχανισμός Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος, κλπ.) των τελευταίων μηνών καθώς και τα στοιχεία του ισχύοντος Πίνακα Ποσών Εγγυήσεως . Πιο συγκεκριμένα:

- για την Περίοδο Κάλυψης Εγγυήσεων «Απρίλιος Ν – Σεπτέμβριος Ν» χρησιμοποιούνται στοιχεία από τις σχετικές εκκαθαρίσεις που αφορούν στην περίοδο από την 1η Αυγούστου του έτους Ν-1 έως και την 31η Ιανουαρίου του έτους Ν καθώς και τα στοιχεία του Πίνακα Ποσών Εγγυήσεως που ανακοινώθηκαν πριν το τέλος του έτους Ν-1 και ισχύουν για τους σχετικούς υπολογισμούς που εκτελούνται στη διάρκεια του έτους Ν, ενώ
- για την Περίοδο Κάλυψης Εγγυήσεων «Οκτώβριος Ν - Μάρτιος Ν+1» χρησιμοποιούνται στοιχεία από τις σχετικές εκκαθαρίσεις που αφορούν στην περίοδο από την 1η Φεβρουαρίου του έτους Ν έως και την 31η Ιουλίου του έτους Ν καθώς και τα στοιχεία του Πίνακα Ποσών Εγγυήσεως που ανακοινώθηκαν πριν το τέλος του έτους Ν-1 και ισχύουν για τους σχετικούς υπολογισμούς που εκτελούνται στη διάρκεια του έτους Ν.

Με βάση ιστορικά στοιχεία για τις προαναφερθείσες κάθε φορά χρονικές περιόδους («1η Αυγούστου Ν-1 – 31η Ιανουαρίου Ν» και «1η Φεβρουαρίου Ν – 31η Ιουλίου Ν») υπολογίζεται για κάθε Συμμετέχοντα η Συνολική Ποσότητα Ενεργείας (MWh) που διακινήθηκε, ΣΠΕΣ. Ειδικότερα, οι ποσότητες ενεργείας που διακινήθηκαν αθροίζονται ως θετικές ποσότητες ανεξάρτητα αν αντιπροσωπεύουν εγχύσεις (παραγωγή, εισαγωγή) ή απομαστεύσεις (προμήθεια, εξαγωγή). Βάσει της ΣΠΕΣ καθορίζεται ο Συντελεστής Οικονομικού Κινδύνου από τον εκάστοτε ισχύοντα Πίνακα Ποσών Εγγυήσεως.

Η διαδικασία καθορισμού του ύψους των απαιτουμένων εγγυήσεων απαιτεί για κάθε Συμμετέχοντα, Σ, τον προσδιορισμό της Μέσης Μηνιαίας Χρεώσεώς του

στο πλαίσιο των εκκαθαρίσεων (ΜΜΧΣ,Λ) ανά λογαριασμό Λ (για παράδειγμα Μηχανισμός Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος, Χρέωση Χρήσης Συστήματος, Αποκλίσεις κλπ) και για τις προαναφερθείσες κάθε φορά χρονικές περιόδους.

Ειδικότερα, η ΜΜΧΣ,Λ υπολογίζεται ως ο μέσος όρος των μηνιαίων, μη μηδενικών, χρεοπιστώσεων στο πλαίσιο των εκκαθαρίσεων που υπολογίστηκαν για τον Συμμετέχοντα Σ και τον Λογαριασμό Λ κατά τις προαναφερθείσες, κάθε φορά, χρονικές περιόδους («1η Αυγούστου Ν-1 – 31η Ιανουαρίου Ν» και «1η Φεβρουαρίου Ν – 31η Ιουλίου Ν»).

Στη συνέχεια, το ύψος της απαιτουμένης εγγυήσεως για κάθε Συμμετέχοντα (ΕΓΓΣ) υπολογίζεται με βάση τα ακόλουθα στοιχεία:

- τις αντιστοιχούσες σε αυτόν ΜΜΧΣ,Λ,
- το Συντελεστή Χρηματοπιστωτικού Κινδύνου του Συμμετέχοντα (ΣΧΠΚΣ), και
- τον αριθμό ΝΜΛ που αντιπροσωπεύει τον αριθμό των μηνών που τα τιμολόγια για τον λογαριασμό Λ καθίστανται ληξιπρόθεσμα, αυξημένο κατά 2 μήνες (χρόνος που κατά μέσο όρο μεσολαβεί από την δραστηριοποίηση του Συμμετέχοντα μέχρι την τιμολόγησή του).

Η σχετική εξίσωση που περιγράφει τον υπολογισμό του ύψους της εγγυήσεως για τις εκτός ΗΕΠ εκκαθαρίσεις είναι ως ακολούθως:

$$ΕΓΓ_Σ = ΣΧΠΚ_Σ \times \sum_{Λ}(ΜΜΧ_{Σ,Λ} \times ΝΜ_Λ)$$

Κάθε μήνα γίνεται επανυπολογισμός του ποσού εγγύησης βάσει των πραγματικών χρεοπιστώσεων κάθε Συμμετέχοντα (δηλαδή αντικαθιστώντας την Μέση Μηνιαία Χρεώση ανά λογαριασμό Λ με την πραγματική χρεοπίστωση) και σε περίπτωση που το επανυπολογισθέν ύψος της εγγύησης για οποιοδήποτε μήνα εντός της Περιόδου Κάλυψης Εγγυήσεων υπερβαίνει κατά τουλάχιστον 100% το ύψος της εγγύησης που υπολογίστηκε κατά τη διαδικασία προσδιορισμού του ύψους της εγγυήσεως για την εν λόγω Περίοδο Κάλυψης Εγγυήσεων, ο Διαχειριστής του Συστήματος έχει το δικαίωμα να καλέσει το Συμμετέχοντα να προβεί στην παροχή συμπληρωματικών εγγυήσεων εντός δέκα ημερών από την ενημέρωση του Συμμετέχοντα με επιστολή, φαξ ή ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.

3.7.3 Ποσό Ελάχιστης Εγγύησης

Όλοι οι Συμμετέχοντες που δραστηριοποιούνται στην Αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας είναι υποχρεωμένοι να έχουν καταθέσει εγγύηση ποσού τουλάχιστον ίσου με το ποσό ελάχιστης εγγύησης, σύμφωνα με τα παρακάτω.

3.7.3.1 Ποσό Ελάχιστης Εγγύησης Εμπόρων

Οι κάτοχοι Άδειας Εμπορίας οι οποίοι είναι εγγεγραμμένοι στο Μητρώο Συμμετεχόντων που τηρεί ο Λειτουργός της Αγοράς, προκειμένου να μπορούν να δραστηριοποιηθούν στην Αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας είναι υποχρεωμένοι δύο ημέρες πριν την Ημέρα Κατανομής που θέλουν να δραστηριοποιηθούν να έχουν κατατεθειμένη εγγύηση ίση τουλάχιστον με το Ποσό Ελάχιστης Εγγύησης Εμπόρων.

Το Ποσό Ελάχιστης Εγγύησης Εμπόρων ορίζεται στον Πίνακα Ποσών Εγγύησης. Οι Έμποροι για τους οποίους το ποσό που υπολογίστηκε βάσει της παραγράφου 3.7.2 είναι μεγαλύτερο από το Ποσό Ελάχιστης Εγγύησης Εμπόρων είναι υποχρεωμένοι να προσκομίσουν το ποσό που υπολογίστηκε βάσει της παραγράφου 3.7.2

3.7.3.2 Ποσό Ελάχιστης Εγγύησης Προμηθευτών

Οι κάτοχοι Άδειας Προμήθειας οι οποίοι είναι εγγεγραμμένοι στο Μητρώο Συμμετεχόντων που τηρεί ο Λειτουργός της Αγοράς, προκείμενου να μπορούν να δραστηριοποιηθούν στην Αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας είναι υποχρεωμένοι δύο ημέρες πριν την Ημέρα Κατανομής που θέλουν να δραστηριοποιηθούν να έχουν κατατεθειμένη εγγύηση ίση τουλάχιστον με το Ποσό Ελάχιστης Εγγύησης Προμηθευτών.

Το Ποσό Ελάχιστης Εγγύησης Προμηθευτών ορίζεται στον Πίνακα Ποσών Εγγύησης. Οι Προμηθευτές για τους οποίους το ποσό που υπολογίστηκε βάσει της παραγράφου 3.7.2 είναι μεγαλύτερο από το Ποσό Ελάχιστης Εγγύησης Προμηθευτών είναι υποχρεωμένοι να προσκομίσουν το ποσό που υπολογίστηκε βάσει της παραγράφου 3.7.2

3.7.4 Εγγυήσεις για νέους Συμμετέχοντες

Με βάση τις προβλέψεις της περιπτώσεως Θ, της παραγράφου 1 του Άρθρου 2 και της παραγράφου 3 του Άρθρου 179 του ΚΔΣ για την εγγραφή νέου Συμμετέχοντα στο Μητρώο Συμμετεχόντων απαιτείται η παροχή εγγυήσεων για την κάλυψη του συνόλου των υποχρεώσεών του στο πλαίσιο της Συμβάσεως Συναλλαγών Διαχειριστή Συστήματος .

Το ποσό εγγύησης που πρέπει να καταθέσει εταιρεία η οποία αιτείται την εγγραφή της στο Μητρώο Συμμετεχόντων ως Έμπορος είναι ίσο με το Ποσό Ελάχιστης Εγγύησης Εμπόρων.

Το ποσό εγγύησης που πρέπει να καταθέσει εταιρεία η οποία αιτείται την εγγραφή της στο Μητρώο Συμμετεχόντων ως Προμηθευτής είναι ίσο με το Ποσό Ελάχιστης Εγγύησης Προμηθευτών.

Η περίοδος ισχύος της εγγυήσεως θα είναι τουλάχιστον τρεις μήνες από την ημερομηνία εγγραφής του νέου Συμμετέχοντα στο Μητρώο Συμμετεχόντων και σε κάθε περίπτωση μέχρι την επομένη 31η Μαρτίου ή 30η Σεπτεμβρίου ανάλογα με την ημερομηνία εγγραφής.

3.8 Δεδομένα Εισόδου Ημερήσιου Ενεργειακού Προγραμματισμού

Στην παράγραφο αυτή παρουσιάζονται τα δεδομένα εισόδου του ΗΕΠ που πρέπει να υποβληθούν στο Σύστημα Επίλυσης ΗΕΠ, τα οποία διακρίνονται σε δεδομένα εισόδου του Διαχειριστή του Συστήματος και δεδομένα εισόδου των Συμμετεχόντων. Στα δεδομένα εισόδου του Διαχειριστή του Συστήματος περιλαμβάνονται οι απαιτήσεις και προβλέψεις του Διαχειριστή του Συστήματος, οι Δηλώσεις Φορτίου και οι Προσφορές Έγχυσης που υποβάλλονται από το Διαχειριστή του Συστήματος. Στα δεδομένα εισόδου των Συμμετεχόντων περιλαμβάνονται οι Προσφορές Έγχυσης, οι Δηλώσεις Φορτίου, οι Προσφορές Εφεδρειών, οι Δηλώσεις μη διαθεσιμότητας και οι Δηλώσεις Τεχνοοικονομικών Στοιχείων των Μονάδων Παραγωγής.

3.8.1 Δεδομένα Εισόδου από το Διαχειριστή του Συστήματος

Σε αυτό το Τμήμα παρουσιάζονται τα στοιχεία τα οποία ο Διαχειριστής του Συστήματος πρέπει να αποστέλλει στο Λειτουργό της Αγοράς προκειμενου να υποβληθούν στην αγορά του ΗΕΠ. Τα στοιχεία αυτά είναι οι απαιτήσεις και οι προβλέψεις του ΗΕΠ, οι μη-τιμολογούμενες προσφορές έγχυσης για υδροηλεκτρικές μονάδες, για την προβλεπόμενη παραγωγή ενέργειας των μονάδων του Άρθρου 9 του Ν. 3468/2006 και για την αναμενόμενη παραγωγή ενέργειας από μονάδες σε δοκιμαστική λειτουργία.

3.8.1.1 Απαιτήσεις και Προβλέψεις του ΗΕΠ

Ο Διαχειριστής του Συστήματος αποστέλλει στο Λειτουργό της Αγοράς προκειμένου να υποβληθούν σαν είσοδος στην επίλυση του ΗΕΠ την πρόβλεψη φορτίου (η οποία υπολογίζεται όπως περιγράφεται στην παράγραφο 3.4), την πρόβλεψη αναγκών εφεδρειών (η οποία υπολογίζεται όπως περιγράφεται στην παράγραφο 3.6), την καθαρή ικανότητα μεταφοράς των διασυνδέσεων (η οποία υπολογίζεται όπως περιγράφεται στην παράγραφο 2.3.1), τους διαζωνικούς περιορισμούς μεταφοράς μεταξύ των Λειτουργικών Ζωνών του συστήματος (που καθορίζονται όπως περιγράφεται στην παράγραφο 3.2) και τα δικαιώματα χρήσης των Συμμετεχόντων στις διασυνδέσεις (που καθορίζονται όπως περιγράφεται στην παράγραφο 2.4).

3.8.1.2 Προσφορές Έγχυσης που υποβάλλονται από το Διαχειριστή του Συστήματος

Για κάθε Περίοδο Κατανομής κάθε Ημέρας Κατανομής, ο Διαχειριστής του Συστήματος αποστέλλει στο Λειτουργο της Αγοράς προκειμένου να υποβληθούν στο Σύστημα Επίλυσης ΗΕΠ τις κάτωθι μη-τιμολογούμενες προσφορές έγχυσης:

- Μη-τιμολογούμενες προσφορές έγχυσης για κάθε υδροηλεκτρική μονάδα, συμπεριλαμβανομένων και των αντλητικών μονάδων σε λειτουργία γεννήτριας, οι οποίες αντιστοιχούν στην υποχρεωτική λειτουργία τέτοιων

μονάδων σύμφωνα με την αντίστοιχη Εβδομαδιαία Δήλωση Υποχρεωτικής Λειτουργίας των Υδροηλεκτρικών Μονάδων (Εβδομαδιαία Δήλωση Υποχρεωτικών Νερών του Άρθρου 13 του ΚΔΣ). Τα δεδομένα αυτά μπορούν να τροποποιηθούν από τον παραγωγό εντός της προθεσμίας που αναφέρεται στον ΚΔΣ και στον Πιν.1.

- Μη-τιμολογούμενες προσφορές έγχυσης για την προβλεπόμενη παραγωγή ενέργειας από τις μονάδες του πεδίο εφαρμογής του άρθρου 9 του Ν. 3468/2006, όπως περιγράφεται στην παράγραφο 3.5.
- Οι Παραγωγοί μονάδων σε δοκιμαστική λειτουργία στέλνουν στο Διαχειριστή του Συστήματος τις εγχύσεις ενέργειας που προτίθενται να κάνουν προκειμένου να εκτελέσουν τις δοκιμές τους για κάθε Περίοδο Κατανομής κάθε Ημέρας Κατανομής. Βάσει αυτών ο Διαχειριστής του Συστήματος υποβάλλει μη-τιμολογούμενες προσφορές έγχυσης.

Οι παραπάνω προσφορές έγχυσης αποστέλλονται από το Διαχειριστή του Συστήματος εντός της προθεσμίας που αναφέρεται στον ΚΔΣ και στον Πιν.1.

3.8.2 Δεδομένα Εισόδου από Συμμετέχοντες που εγκρίνει ο Διαχειριστής του Συστήματος

Σε αυτό το Τμήμα παρουσιάζονται τα δεδομένα εισόδου τα οποία οι Συμμετέχοντες οφείλουν να υποβάλλουν στο Πληροφοριακό Σύστημα της Αγοράς αφού τα έχει εγκρίνει ο Διαχειριστής του Συστήματος. Τα δεδομένα αυτά είναι οι Δηλώσεις Διαχείρισης Υδάτινων Πόρων, οι Δηλώσεις Μη Διαθεσιμότητας των μονάδων και οι Δηλώσεις Τεχνοοικονομικών Στοιχείων.

3.8.2.1 Δηλώσεις Διαχείρισης Υδάτινων Πόρων

Οι Παραγωγοί που εκπροσωπούν υδροηλεκτρικές μονάδες, συμπεριλαμβανομένων των υδραντλητικών μονάδων, οφείλουν να υποβάλλουν τις ακόλουθες δηλώσεις διαχείρισης υδάτινων πόρων: α) εβδομαδιαία υποχρεωτική υδροηλεκτρική παραγωγή, και β) δωδεκάμηνη πρόβλεψη χρήσης νερών.

Οι δηλώσεις εβδομαδιαίας υποχρεωτικής υδροηλεκτρικής παραγωγής πρέπει να υποβάλλονται εντός της προθεσμίας που αναφέρεται στον ΚΔΣ και στον Πιν.1, και να αναφέρονται σε περίοδο επτά (7) Ημερών όπως αυτή ορίζεται στον ΚΔΣ (Άρθρο 13). Η δήλωση εβδομαδιαίας υποχρεωτικής υδροηλεκτρικής παραγωγής για κάθε Υδροηλεκτρική Μονάδα και για κάθε Περίοδο Κατανομής των υπόψη επτά Ημερών Κατανομής περιλαμβάνει την ενέργεια που πρέπει να παραχθεί λόγω των ακόλουθων υποχρεωτικών λειτουργιών: α) ύδρευσης, β) άρδευσης, γ) οικολογικής παροχής και δ) αποφυγής υπερχείλισης. Η δήλωση εβδομαδιαίας υποχρεωτικής υδροηλεκτρικής παραγωγής πρέπει να αντιστοιχεί

το μη-τιμολογούμενο μέρος της προσφοράς έγχυσης από την αντίστοιχη υδροηλεκτρική μονάδα, και εντάσσεται στο πρόβλημα ΗΕΠ ως μη τιμολογούμενη προσφορά έγχυσης.

Οι δηλώσεις εβδομαδιαίας υποχρεωτικής υδροηλεκτρικής παραγωγής οφείλουν να συνοδεύονται από σχετική τεκμηρίωση και είναι ενδεικτικές. Οι αντίστοιχοι Παραγωγοί μπορούν να υποβάλλουν στο Διαχειριστή του Συστήματος αίτηση τροποποίησης των δηλώσεων εβδομαδιαίας υποχρεωτικής υδροηλεκτρικής παραγωγής μετά τη λήξη της προθεσμίας υποβολής τους, έως και δώδεκα (12) ώρες πριν τη λήξη της προθεσμίας υποβολής της Ημέρας Κατανομής που το υπό τροποποίηση στοιχείο αφορά, κατόπιν συνεννόησης με τους αντίστοιχους Γενικούς Γραμματείς Περιφέρειας, για λόγους που αφορούν την τεχνική λειτουργία της Μονάδας, έκτακτες συνθήκες και καταστάσεις που αφορούν τις υποχρεωτικές λειτουργίες, ή θέματα ασφαλείας. Ο Διαχειριστής του Συστήματος μπορεί να ζητήσει εκ των υστέρων πρόσθετες πληροφορίες, αν χρειαστεί, για αιτιολόγηση.

Ο Διαχειριστής του Συστήματος εγκρίνει τις τελικές δηλώσεις υποχρεωτικής υδροηλεκτρικής παραγωγής και τις αποστέλλει στο Λειτουργό της Αγοράς προκειμένου αυτός να δημοσιεύει τις δηλώσεις εβδομαδιαίας υποχρεωτικής υδροηλεκτρικής παραγωγής για κάθε υδροηλεκτρική μονάδα αμέσως μετά τη λήξη της προθεσμίας υποβολής τους. Επιπλέον, ο Διαχειριστής του Συστήματος δημοσιεύει άμεσα μετά την παρέλευση της περιόδου αναφοράς κάθε δήλωση υποχρεωτικής εβδομαδιαίας υδροηλεκτρικής παραγωγής, την πραγματική παραγωγή ενέργειας που εγχύθηκε από κάθε υδροηλεκτρική μονάδα λόγω υποχρεωτικών λειτουργιών, για κάθε Περίοδο Κατανομής των προηγούμενων επτά Ημερών Κατανομής.

Οι Παραγωγοί που εκπροσωπούν υδροηλεκτρικές μονάδες πρέπει να τεκμηριώνουν την παραγωγή των υδροηλεκτρικών μονάδων τους λόγω υποχρεωτικών λειτουργιών και να παρέχουν, σε τακτά χρονικά διαστήματα, πληροφορίες στο Διαχειριστή του Συστήματος σχετικά με αυτές τις λειτουργίες καθώς και σχετικά με το ισοζύγιο εισροών-εκροών στους ταμιευτήρες.

Οι Παραγωγοί που εκπροσωπούν υδροηλεκτρικές μονάδες πρέπει επίσης να ετοιμάζουν 12-μηνες δηλώσεις προβλεπόμενης χρήσης νερού, σε κυλιόμενη μηνιαία βάση, για κάθε μήνα του επόμενου δωδεκαμήνου και πρέπει να υποβάλλουν αυτές τις δηλώσεις στο Διαχειριστή του Συστήματος εντός της προθεσμίας που αναφέρεται στον ΚΔΣ και στον Πιν.1. Οι 12-μηνες δηλώσεις πρόβλεψης χρήσης νερού πρέπει να συνοδεύονται από τεκμηρίωση σχετικά με τη μεγιστοποίηση της αξίας των υδάτινων πόρων και του συνολικού οφέλους που συνεπάγεται για τον ενεργειακό τομέα η χρήση των Υδροηλεκτρικών Μονάδων.

Οι 12-μηνες δηλώσεις προβλεπόμενης χρήσης νερού πρέπει να παρέχουν τις ακόλουθες πληροφορίες για κάθε μήνα του επόμενου δωδεκαμήνου, για τρία υδρολογικά σενάρια (υψηλών, χαμηλών και ενδιάμεσων συνολικών εισροών):

- την προβλεπόμενη μηνιαία συνολική υδροηλεκτρική παραγωγή λόγω υποχρεωτικών λειτουργιών ύδρευσης, άρδευσης και αποφυγής υπερχείλισης,
- την προβλεπόμενη μηνιαία συνολική υδροηλεκτρική παραγωγή πέρα από τις υποχρεωτικές λειτουργίες,
- τις αναμενόμενες εισροές ύδατος στους ταμιευτήρες, και
- τα προβλεπόμενα αποθέματα νερού στους ταμιευτήρες στο τέλος κάθε μήνα.

Εντός ενός (1) μηνός από την παρέλευση κάθε Έτους Αξιοπιστίας, οι Παραγωγοί που εκπροσωπούν υδροηλεκτρικές μονάδες πρέπει να υποβάλλουν στο Διαχειριστή του Συστήματος και στη ΡΑΕ απολογιστική έκθεση περί της διαχείρισης των υδάτινων πόρων κατά το προηγούμενο Έτος Αξιοπιστίας. Στην έκθεση αυτή περιλαμβάνονται: α) η πραγματική χρήση νερού για κάθε μήνα του προηγούμενου Έτους Αξιοπιστίας, β) μία αντιπαραβολή με την τελευταία δήλωση προβλεπόμενης χρήσης νερών για αυτό το μήνα και τεκμηρίωση τυχόν αποκλίσεων, και γ) τεκμηρίωση της μεγιστοποίησης της αξίας των υδάτινων πόρων και του συνολικού οφέλους για τον τομέα της ηλεκτρικής ενέργειας από τη χρήση των υδροηλεκτρικών μονάδων.

3.8.2.2 Μη διαθεσιμότητα Μονάδων Παραγωγής

3.8.2.2.1 Δηλώσεις Μη Διαθεσιμότητας

Σε περίπτωση:

- απώλειας μίας μονάδας παραγωγής, η οποία οφείλεται αποκλειστικά σε τεχνικά αίτια που σχετίζονται με τη λειτουργία ή την ασφάλεια των εγκαταστάσεων της μονάδας, και η οποία καθιστά αδύνατη την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από τη μονάδα, ή
- μερικής απώλειας μίας μονάδας παραγωγής, η οποία οφείλεται αποκλειστικά σε τεχνικά αίτια, που σχετίζονται με τη λειτουργία ή την ασφάλεια των εγκαταστάσεων της μονάδας, και η οποία καθιστά αδύνατη την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας που αντιστοιχεί στην Καθαρή Ισχύ της μονάδας παράγωγης, όπως αυτή αναφέρεται στο Μητρώο Μονάδων, ή επιβάλλει την αλλαγή των τεχνικών στοιχείων της μονάδας (μέγιστη διαθεσιμότητα, τεχνικό ελάχιστο, μέγιστη διαθεσιμότητα υπό ΑΡΠ, ελάχιστη διαθεσιμότητα υπό ΑΡΠ) ή επιβάλλει τον περιορισμό της μέγιστης δυνατότητας παροχής πρωτεύουσας εφεδρείας, ή
- ειδικά για τις υδροηλεκτρικές μονάδες, περιορισμών στη ροή ύδατος κατάντη του σταθμού για λόγους ασφαλείας,

ο αντίστοιχος Παραγωγός οφείλει να υποβάλλει στο Διαχειριστή του Συστήματος δήλωση ολικής ή μερικής μη διαθεσιμότητας για όλες τις Περιόδους Κατανομής όλων των Ημερών Κατανομής για τις οποίες υφίστανται τα παραπάνω.

Οι δηλώσεις ολικής ή μερικής μη διαθεσιμότητας πρέπει να περιλαμβάνουν μία περιγραφή των τεχνικών αιτίων ή των λόγων ασφαλείας, στους οποίους οφείλεται η μη διαθεσιμότητα της μονάδας. Παρόλα αυτά, κατά την περίοδο δοκιμαστικής λειτουργίας μίας μονάδας και μέχρι την ημερομηνία έναρξης της εμπορικής λειτουργίας, δηλώσεις ολικής ή μερικής μη διαθεσιμότητας μπορούν να υποβάλλονται χωρίς επίκληση κάποιου ειδικού λόγου.

3.8.2.2.2 Περιεχόμενο Δηλώσεων Μη Διαθεσιμότητας

Η Δήλωση Μη Διαθεσιμότητας περιλαμβάνει για μία μονάδα και για κάθε Περίοδο Κατανομής που υφίσταται κάποιος περιορισμός στα τεχνικά στοιχεία της μονάδας σε σχέση με τα Καταχωρημένα Στοιχεία της μονάδας, όπως αυτά ορίζονται στο Άρθρο 262 του ΚΔΣ και έχουν υποβληθεί από τον παραγωγό, την ισχύουσα μέγιστη διαθεσιμότητα της μονάδας, σε MW.

Εφόσον υποβληθεί Δήλωση Μη Διαθεσιμότητας για μία μονάδα, η μέγιστη διαθεσιμότητα υπό ΑΡΠ. η ελάχιστη διαθεσιμότητα υπό ΑΡΠ και η ελάχιστη δυνατότητα παραγωγής της μονάδας προσαρμόζονται όπως περιγράφεται αναλυτικά στο εγχειρίδιο του Λειτουργού της Αγοράς

3.8.2.2.3 Υποβολή Δηλώσεων Μη Διαθεσιμότητας

Οι δηλώσεις ολικής ή μερικής μη διαθεσιμότητας για Περιόδους Κατανομής μίας ορισμένης Ημέρας Κατανομής μπορούν να υποβάλλονται έως τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής για τους Συμμετέχοντες για τη συγκεκριμένη Ημέρα Κατανομής.

Κάθε Παραγωγός μπορεί να τροποποιεί ή να ακυρώνει μία δήλωση μη διαθεσιμότητας που υποβλήθηκε προηγουμένως εάν αλλάξει η κατάσταση της μονάδας μετά τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής για τους Συμμετέχοντες, όπως περιγράφεται στο Εγχειρίδιο Κατανομής.

Σημειώνεται ότι, παρότι η προαναφερθείσα τροποποίηση ή ακύρωση είναι μέρος των υποχρεώσεων ενός Παραγωγού στα πλαίσια της παροχής πληροφοριών προς το Διαχειριστή του Συστήματος σύμφωνα με το Άρθρο 49 του ΚΔΣ, σε καμία περίπτωση δεν τον απαλλάσσει από τις υποχρεώσεις που προκύπτουν για την εκάστοτε Μονάδα παραγωγής από τη συμμετοχή της στον ΗΕΠ και την ακόλουθη διαδικασία εκκαθάρισης των αποκλίσεων Παραγωγής- Ζήτησης.

Επίσης, διευκρινίζεται ότι ο ΗΕΠ επιλύεται λαμβάνοντας υπόψη τις Δηλώσεις Μη Διαθεσιμότητας που υπεβλήθησαν έως τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής για τους Συμμετέχοντες για τη συγκεκριμένη Ημέρα Κατανομής. Σε περίπτωση που κάποια Δήλωση Μη

Διαθεσιμότητας υποβληθεί μετά το πέρας της ως άνω προθεσμίας, αυτή δε λαμβάνεται υπόψη στην επίλυση του ΗΕΠ, ακόμη και αν αυτή δεν έχει ακόμη ολοκληρωθεί – δημοσιευθεί, λαμβάνεται όμως υπόψη στις επιλύσεις Προγραμματισμού Κατανομής που θα εκπονηθούν μεταγενέστερα.

Ο χρόνος ισχύος των δηλώσεων μερικής ή ολικής μη διαθεσιμότητας είναι το σύνολο των διαδοχικών Περιόδων Κατανομής όπως αναφέρονται στις δηλώσεις, αλλά δεν μπορεί να ξεκινάει σε μία χρονική στιγμή πριν από την υποβολή τέτοιων δηλώσεων. Οι δηλώσεις μη διαθεσιμότητας παραμένουν σε ισχύ μέχρι το τέλος του χρόνου ισχύος τους, εκτός αν ακυρωθούν ή τροποποιηθούν νωρίτερα από τους αντίστοιχους Παραγωγούς. Μία δήλωση μη διαθεσιμότητας μπορεί επίσης να ακυρωθεί ή να λήξει από το Διαχειριστή του Συστήματος πριν το τέλος του χρόνου ισχύος της στην περίπτωση που βρεθεί άκυρη.,
Εφόσον η δήλωση ολικής ή μερικής μη διαθεσιμότητας μιας μονάδας υποβληθεί έως τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής για τους Συμμετέχοντες για τη συγκεκριμένη Ημέρα Κατανομής, λαμβάνεται υπόψη στον ΗΕΠ για την Ημέρα Κατανομής. Διαφορετικά, λαμβάνεται υπόψη στο Πρόγραμμα Κατανομής.

Υποβολή Δήλωσης Μη Διαθεσιμότητας στο πληροφοριακό σύστημα λειτουργίας της αγοράς

Οι Παραγωγοί πρέπει να υποβάλλουν ένα αρχείο XML στο πληροφοριακό σύστημα της Αγοράς (βλέπε ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI, κωδικός αρχείου = 13). Η δομή του αρχείου XML βασίζεται στο πρότυπο “ETSO Scheduling System” (ESS).

Το αρχείο XML μπορεί να δημιουργηθεί με δύο τρόπους:

- είτε μέσω ενός προτύπου αρχείου Excel (ExcelToXMLConverter), το οποίο παρέχει ο Διαχειριστής του Συστήματος στους Συμμετέχοντες,
- είτε μέσω του σχετικού αρχείου “XML Schema Definition” (XSD). Τα περιεχόμενα του αρχείου XSD («schedule-xml.xsd») για τη δημιουργία των προσφορών εφεδρειών φαίνονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI.

Στο παρακάτω παράδειγμα αρχείου Δήλωσης Μη Διαθεσιμότητας, η μονάδα unit1 αδυνατεί να παράγει ηλεκτρική ενέργεια σύμφωνα με την Καθαρή Ισχύ της (π.χ. 120MW) όπως αυτή έχει δηλωθεί στο Μητρώο Μονάδων λόγω κάποιου τεχνικού προβλήματος όπως, για παράδειγμα, λόγω μειωμένης πίεσης τυμπάνου για μία συγκεκριμένη χρονική περίοδο. Η μονάδα υποχρεούται να δηλώσει τη νέα μειωμένη της διαθεσιμότητα, την περίοδο που αυτή ισχύει (π.χ. 08:00 – 10:00) και το λόγο της μείωσης της Διαθεσιμότητας. Στο προαναφερθέν αρχείο, αναφέρονται τα παραπάνω στοιχεία. Σημειώνεται ότι οι χρόνοι έναρξης και λήξης (TimeStart και TimeStop) είναι σε UT (Universal Time).

Πιν.3. Παράδειγμα Δήλωσης Μερικής Μη Διαθεσιμότητας

Reason Code	Reason Text
Z01	ΛΙΠ 0

TS Id.	Ver.	Type	Product	Aggr.	Meter
Unit1	1	PARTIAL UNAVAIL	Active Power	MP	MTG_unit1_IN

Capacity Agreement	Contract type	Unit	Area (In/out)	Party (In/out)
		MW	10YGR-HTSO-----Y /	Party EIC Code

Period Begin and End Date/Time	Resolution
YYYY-MM-DDTUCTimeStart:00Z/ YYYY-MM-DDTUCTimeStop	PT1H

Position	Quantity
1	80
2	80

Reason Code	Reason Text
Z01	Unit1 Λειτουργία λέβητα με μειωμένη πίεση τυμπάνου. _/0

3.8.2.2.4 Δηλώσεις Αδυναμίας Λειτουργίας και Μείζονος Βλάβης

Αν μία μονάδα παραγωγής δεν μπορεί να λειτουργήσει εξαιτίας τεχνικών λόγων για χρονικό διάστημα που αναμένεται να υπερβεί τις δέκα (10) συνεχόμενες ημέρες εντός της περιόδου από 15 Ιουνίου έως 31 Αυγούστου ή, διαφορετικά, για τρεις (3) συνεχόμενους μήνες (σύμφωνα με το Άρθρο 19 του ΚΔΣ, ο αντίστοιχος Παραγωγός πρέπει να υποβάλλει άμεσα στο Διαχειριστή του Συστήματος μία Δήλωση Μείζονος Βλάβης στην οποία αναφέρει τους τεχνικούς λόγους και τον προβλεπόμενο χρόνο αποκατάστασης της βλάβης.

Αν η άδεια παραγωγής ή λειτουργίας ενός Παραγωγού ανακληθεί ή αν η ισχύς της παύσει προσωρινά ή οριστικά κατά οποιοδήποτε άλλο τρόπο, καθώς επίσης και σε κάθε άλλη περίπτωση αδυναμίας λειτουργίας της μονάδας, η οποία δεν εμπίπτει στην έννοια των απρόβλεπτων βλαβών μικρής κλίμακας για τις οποίες υποβάλλονται δηλώσεις μερικής ή ολικής μη διαθεσιμότητας, ο παραγωγός πρέπει να υποβάλλει άμεσα στο Διαχειριστή του Συστήματος μία δήλωση αδυναμίας λειτουργίας στην οποία αναφέρει τους λόγους και τον προβλεπόμενο χρόνο αποκατάστασης λειτουργίας.

Ο Διαχειριστής του Συστήματος αξιολογεί τους λόγους που αναφέρονται στη δήλωση μείζονος βλάβης ή αδυναμίας λειτουργίας της μονάδας σε σχέση με τη δυνατότητα άρσης των λόγων που οδήγησαν σε αδυναμία λειτουργίας. Ο Διαχειριστής του Συστήματος εκδίδει στη συνέχεια ένα πόρισμα σχετικά με τον προσωρινό ή οριστικό χαρακτήρα της αδυναμίας λειτουργίας. Σε περίπτωση

προσωρινής αδυναμίας λειτουργίας, ο Διαχειριστής του Συστήματος προσδιορίζει την ημερομηνία αποκατάστασης της λειτουργίας της μονάδας.

Ο Παραγωγός έχει το δικαίωμα υποβολής δικαιολογημένων αντιρρήσεων κατά της απόφασης του Διαχειριστή του Συστήματος εντός δεκαπέντε (15) ημερών από την κοινοποίηση της απόφασης αυτής. Σε αυτήν την περίπτωση, ο Διαχειριστής του Συστήματος αποφαίνεται οριστικά επί της ενστάσεως εντός προθεσμίας πέντε (5) ημερών με αιτιολογημένη απόφαση, η οποία κοινοποιείται εγγράφως στον κάτοχο άδειας παραγωγής. Τυχόν περαιτέρω διαφορές που μπορεί να ανακύψουν μεταξύ των μερών επιλύεται σύμφωνα με την καθορισμένη διαδικασία επίλυσης διαφορών, όπως περιγράφεται στο Εγχειρίδιο Γενικών Διατάξεων.

Κατά τη διάρκεια ισχύος Δήλωσης Μείζονος Βλάβης ή αδυναμίας λειτουργίας η οποία έχει γίνει αποδεκτή από το Διαχειριστή του Συστήματος, ο Παραγωγός οφείλει να υποβάλει καθημερινά στο πληροφοριακό Σύστημα του Διαχειριστή του Συστήματος Δηλώσεις Μη Διαθεσιμότητας σύμφωνα με τις προβλέψεις της προηγούμενης παραγράφου. Σε καμία περίπτωση δεν αίρεται η υποχρέωσή του αυτή από την υποβολή Δήλωσης Μείζονος Βλάβης ή αδυναμίας λειτουργίας ακόμη και αν αυτή γίνει αποδεκτή από το Διαχειριστή του Συστήματος.

3.8.2.2.5 Δηλώσεις Αναστολής Κανονικής Λειτουργίας

Αν ένας Παραγωγός προτίθεται να αποσυνδέσει την μονάδα από το δίκτυο ή απλώς να αναστείλει τη λειτουργία της για μεγάλο χρονικό διάστημα που υπερβαίνει τα τρία (3) Έτη Αξιοπιστίας, τότε ο Παραγωγός αυτός πρέπει να υποβάλλει στο Διαχειριστή του Συστήματος μία δήλωση αναστολής κανονικής λειτουργίας. Στη δήλωση πρέπει να εξηγούνται οι λόγοι για την αναστολή της κανονικής λειτουργίας της μονάδας, η ημερομηνία διακοπής και το χρονικό διάστημα διακοπής λειτουργίας. Η δήλωση αναστολής κανονικής λειτουργίας πρέπει να υποβάλλεται τουλάχιστον έξι (6) μήνες πριν από την επιθυμητή ημερομηνία αναστολής λειτουργίας.

3.8.2.2.6 Έλεγχος εγκυρότητας Δηλώσεων Μη Διαθεσιμότητας

Δηλώσεις ολικής ή μερικής μη διαθεσιμότητας μπορούν να κηρυχθούν άκυρες στις ακόλουθες δύο περιπτώσεις:

- Ο Διαχειριστής του Συστήματος ελέγχει εάν οι δηλώσεις μη διαθεσιμότητας είναι αληθινές και ακριβείς. Για το σκοπό αυτό, ο Διαχειριστής του Συστήματος μπορεί να απαιτήσει εγγράφως, και εντός λογικής χρονικής προθεσμίας, από τους Παραγωγούς που έχουν υποβάλει μία δήλωση μη διαθεσιμότητας να υποβάλλουν έγγραφα και εκθέσεις στο Διαχειριστή του Συστήματος και τη ΡΑΕ με όλες τις σχετικές πληροφορίες, και να επιτρέπουν στη ΡΑΕ την πρόσβαση στους σχετικούς χώρους για επιβεβαίωση. Σε περίπτωση ελέγχου από τη ΡΑΕ, η τελευταία μπορεί να δώσει εντολή στο Διαχειριστή του Συστήματος να τερματίσει ή να ακυρώσει την μη διαθεσιμότητα της μονάδας.

- Ο Διαχειριστής του Συστήματος, με αιτιολογημένη απόφαση που κοινοποιείται στον αντίστοιχο Παραγωγό, μπορεί να τερματίσει ή να ακυρώσει μία δήλωση ολικής ή μερικής μη διαθεσιμότητας πριν από τη λήξη του χρόνου ισχύος της, ή να θεωρήσει άκυρη μία δήλωση της οποίας ο χρόνος ισχύος έχει λήξει, εφόσον διαπιστώσει ότι η δήλωση είναι αναληθής και ανακριβής. Από τη στιγμή που ο Παραγωγός λάβει την ανακοίνωση του Διαχειριστή του Συστήματος για τερματισμό ή ακύρωση, ο Παραγωγός είναι υποχρεωμένος να υποβάλλει προσφορές έγχυσης για την συνολική ικανότητα ισχύος της μονάδας και προσφορές εφεδρειών για το σύνολο της πιστοποιημένης ικανότητας για όλες τις επιβεβαιωμένες εφεδρείες. Ο Παραγωγός έχει το δικαίωμα να υποβάλλει αιτιολογημένη ένσταση στο Διαχειριστή του Συστήματος, εγγράφως και μέσα σε πέντε (5) εργάσιμες ημέρες από την ημέρα που παρέλαβε την σχετική ανακοίνωση. Στην περίπτωση αυτή, ο Διαχειριστής του Συστήματος κοινοποιεί στον Παραγωγό εγγράφως και εντός πέντε (5) εργάσιμων ημερών μία οριστική και αιτιολογημένη απόφαση.

Αν μία δήλωση μη διαθεσιμότητας κηρυχθεί άκυρη, ο αντίστοιχος Παραγωγός υπόκειται σε κυρώσεις για μη συμμόρφωση, όπως καθορίζεται στο Εγχειρίδιο Εκκαθάρισης Αγοράς.

3.8.2.3 Δηλώσεις Τεχνοοικονομικών Στοιχείων

3.8.2.3.1 Υποβολή Δηλώσεων Τεχνοοικονομικών Στοιχείων

Σύμφωνα με το Άρθρο 44 του ΚΣΗΕ οι κάτοχοι άδειας παραγωγής οφείλουν να υποβάλλουν στο πληροφοριακό σύστημα της Αγοράς Δηλώσεις Τεχνοοικονομικών Στοιχείων για όλες τις μονάδες παραγωγής της κατοχής τους που είναι εγγεγραμμένες στο Μητρώο Μονάδων.

Οι Δηλώσεις Τεχνοοικονομικών Στοιχείων υποβάλλονται καθημερινά στο πληροφοριακό σύστημα λειτουργίας της Αγοράς. Η υποβολή[16] των στοιχείων αυτών αφορά μία καθορισμένη Ημέρα Κατανομής και γίνεται έως τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής για τους Συμμετέχοντες.

Τα στοιχεία των Δηλώσεων Τεχνοοικονομικών Στοιχείων ισχύουν για όλες τις Περιόδους Κατανομής μιας Ημέρας Κατανομής και όχι για τμήμα αυτής.

Ο Διαχειριστής του Συστήματος ελέγχει το περιεχόμενο των εμπρόθεσμα υποβληθέντων Δηλώσεων Τεχνοοικονομικών Στοιχείων εφαρμόζοντας τους ελέγχους που αναφέρονται στην παράγραφο 3.8.3.2.4 του παρόντος εγχειριδίου.

---

[16] Η τρέχουσα έκδοση του πληροφοριακού συστήματος λειτουργίας της Αγοράς για τεχνικούς λόγους δεν υποστηρίζει την υποβολή δηλώσεων Τεχνοοικονομικών Στοιχείων με περίοδο ισχύος μεγαλύτερη από μία Ημέρα Κατανομής. Ωστόσο, δίνεται η δυνατότητα στους συμμετέχοντες Παραγωγούς να υποβάλλουν μέσα στα πλαίσια των αντίστοιχων προθεσμιών υποβολής ξεχωριστές δηλώσεις Τεχνονοικονομικών Στοιχείων για κάθε Ημέρα Κατανομής.

Τα στοιχεία των Δηλώσεων Τεχνοοικονομικών Στοιχείων χρησιμοποιούνται στην επίλυση του ΗΕΠ, στον Προγραμματισμό της Κατανομής (ΠΚ), στην Κατανομή Πραγματικού Χρόνου (ΚΠΧ), στη μεθοδολογία υπολογισμού της Οριακής Τιμής Αποκλίσεων (ΟΤΑ) Παραγωγής-Ζήτησης, καθώς επίσης και στον υπολογισμό του μεταβλητού κόστους που περιγράφεται στο Εγχειρίδιο Υπολογισμού Κόστους Λειτουργίας Μονάδων.

Οι Παραγωγοί υποβάλουν τη Δήλωση Τεχνοοικονομικών Στοιχείων για μία ή περισσότερες μονάδες παραγωγής της κατοχής τους δηλώνοντας στο πληροφοριακό σύστημα λειτουργίας της Αγοράς ένα κατάλληλο αρχείο XML (σχετικά βλέπε ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI, κωδικός αρχείου = 14).

Το αρχείο XML μπορεί να δημιουργηθεί με δύο τρόπους:

- μέσω ενός προτύπου φύλλου εργασίας Excel για την επεξεργασία και μετατροπή σε XML το οποίο παρέχει ο Διαχειριστής του Συστήματος στους Συμμετέχοντες Παραγωγούς. Σχετικές πληροφορίες δίνονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI
- μέσω του σχετικού αρχείου “XML Schema Definition” (XSD/XSL) το οποίο παρέχει ο Διαχειριστής του Συστήματος στους Συμμετέχοντες Παραγωγούς. Σχετικές πληροφορίες δίνονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI («participant-techno-economic-declaration.xsd»).

3.8.2.3.2 Περιεχόμενα Δηλώσεων Τεχνοοικονομικών Στοιχείων

Στη Δήλωση Τεχνοοικονομικών Στοιχείων περιλαμβάνονται τα στοιχεία που αναφέρονται στους πίνακες Α,Β και Γ του Άρθου 44 του ΚΣΗΕ.

Πρέπει να σημειωθεί ότι με τη Δήλωση Τεχνοοικονομικών Στοιχείων που υποβάλλει ο Παραγωγός υποβάλλει και τα ακόλουθα στοιχεία (τα οποία δεν περιλαμβάνονται στις διατάξεις του Άρθρου 44 του ΚΣΗΕ.):

- Κόστος Μηδενικού Φορτίου της μονάδας. Το στοιχείο αυτό δε χρησιμοποιείται κατά τις διαδικασίες της αγοράς, αλλά υποβάλλεται για λόγους ενημέρωσης.
- Το Κόστος Αποσυγχρονισμού. Το στοιχείο αυτό πρέπει να λαμβάνει τιμή μεγαλύτερη ή ίση του μηδενός και να ισούται με το Ειδικό Κόστος Εκκίνησης από ενδιάμεση κατάσταση αναμονής.

3.8.2.3.3 Αποδοχή Δηλώσεων Τεχνοοικονομικών Στοιχείων

Ο Διαχειριστής του Συστήματος επικυρώνει όλες τις Δηλώσεις Τεχνοοικονομικών Στοιχείων και Καταχωρημένων Χαρακτηριστικών που υποβάλλονται εγκαίρως. Στην παρακάτω παράγραφο αναφέρονται αναλυτικά οι κανόνες εγκυρότητας για τα τεχνικά στοιχεία που περιλαμβάνονται στη Δήλωση Τεχνοοικονομικών Στοιχείων και στη Δήλωση Καταχωρημένων Χαρακτηριστικών.

Οι Δηλώσεις Τεχνοοικονομικών Στοιχείων οι οποίες έχουν υποβληθεί εγκαίρως και βρέθηκαν να είναι ανακριβείς ή μη αληθείς, θεωρούνται άκυρες από το Διαχειριστή του Συστήματος.

Όταν μία Δήλωση Τεχνοοικονομικών Στοιχείων θεωρείται άκυρη τότε θα θεωρείται σε ισχύ η τελευταία έγκυρη δήλωση. Σε περίπτωση που δεν υπάρχει έγκυρη δήλωση για μία μονάδα παραγωγής, ο Διαχειριστής του Συστήματος ενημερώνει τη ΡΑΕ για αυτό το θέμα προκειμένου να επιβάλει κυρώσεις όπως αυτές περιγράφονται στο Άρθρο 33 του Νόμου 2773/99 [3].

3.8.2.3.4 Έλεγχος εγκυρότητας Δήλωσης Τεχνοοικονομικών Στοιχείων

Ο Διαχειριστής του Συστήματος ελέγχει τη Δήλωση Τεχνοοικονομικών Στοιχείων που υποβλήθηκε από Παραγωγό για μία ή και περισσότερες μονάδες παραγωγής της κατοχής του. Ο έλεγχος που διεξάγει ο Διαχειριστής του Συστήματος αφορά:

- στην πληρότητα των στοιχείων όπως αυτά αναφέρονται στους Πίνακες Α, Β και Γ του Άρθρου 44 του ΚΣΗΕ
- στην ανταπόκρισή τους με τα πραγματικά χαρακτηριστικά. όπως αυτά έχουν προκύψει από τις δοκιμές παραλαβής και ελέγχου, στις περιπτώσεις που αφορούν στοιχεία που έχουν υποβληθεί με τη Δήλωση Καταχωρημένων Χαρακτηριστικών
- στην εγκυρότητα τους

Τα στοιχεία που εμπεριέχονται στη Δήλωση Τεχνοοικονομικών Χαρακτηριστικών υπόκεινται στους ακόλουθους κανόνες εγκυρότητας:

1) Ο Ελάχιστος πρόσθετος χρόνος επιπλέον του Χρόνου Εκκίνησης όταν η μονάδα επιστρέφει από κατάσταση ολικής μη διαθεσιμότητας πρέπει να είναι μεγαλύτερος ή ίσος του μηδενός. Ο χρόνος αυτός πρέπει να είναι μεγαλύτερος ή ίσος από το Χρόνο για συγχρονισμό από Ψυχρή κατάσταση (λειτουργία από την έναρξη εκκίνησης μέχρι το συγχρονισμό) όπως τα στοιχεία αυτά υπάρχουν στα Καταχωρημένα Χαρακτηριστικά.

2) Η Μέγιστη φόρτιση υπό ΑΡΠ πρέπει να είναι μεγαλύτερη του μηδενός και μικρότερη ή ίση από την Καθαρή Ισχύς της Μονάδας (NCAP) όπως αυτή υπάρχει στα Καταχωρημένα Χαρακτηριστικά. Η τιμή της Μέγιστης φόρτισης υπό ΑΡΠ της Δήλωσης Τεχνοοικονομικών Στοιχείων του Άρθρου 44 ελέγχεται ως προς τη συμβατότητά της με την αντίστοιχη τιμή της δήλωσης Καταχωρημένων Χαρακτηριστικών του Άρθρου 262. Σε κάθε περίπτωση οι Αλγόριθμοι Επίλυσης ΗΕΠ, ΠΚ και ΚΠΧ χρησιμοποιούν την τιμή που υποβάλλεται με την δήλωση τεχνοοικονομικών στοιχείων του Άρθρου 44.

3) Η Ελάχιστη φόρτιση υπό ΑΡΠ πρέπει να είναι μεγαλύτερη του μηδενός και μεγαλύτερη ή ίση από την Τεχνικά Ελάχιστη Παραγωγή (Ελάχιστο Φορτίο) αφού αφαιρεθούν οι εσωτερικές υπηρεσίες και τα Βοηθητικά Φορτία της Μονάδας. Η τιμή της Ελάχιστης φόρτισης υπό ΑΡΠ της Δήλωσης

Τεχνοοικονομικών Στοιχείων του Άρθρου 44 ελέγχεται ως προς τη συμβατότητά της με την αντίστοιχη τιμή της δήλωσης Καταχωρημένων Χαρακτηριστικών του Άρθρου 262. Σε κάθε περίπτωση οι Αλγόριθμοι Επίλυσης ΗΕΠ, ΠΚ και ΚΠΧ χρησιμοποιούν την τιμή που υποβάλλεται με την δήλωση τεχνοοικονομικών στοιχείων του Άρθρου 44.

4) Το Εύρος Δευτερεύουσας Ρύθμισης πρέπει να είναι μεγαλύτερο ή ίσο του μηδενός, και πρέπει να είναι ίσο με τη διαφορά Μέγιστης φόρτισης υπό ΑΡΠ και Ελάχιστης φόρτισης υπό ΑΡΠ. Όταν είναι μηδέν, σημαίνει ότι η μονάδα δε δύναται να παρέχει δευτερεύουσα εφεδρεία. Η τιμή του Εύρους Δευτερεύουσας Ρύθμισης της Δήλωσης Τεχνοοικονομικών Στοιχείων του Άρθρου 44 ελέγχεται ως προς τη συμβατότητά της με την αντίστοιχη τιμή της δήλωσης Καταχωρημένων Χαρακτηριστικών του Άρθρου 262. Σε κάθε περίπτωση οι Αλγόριθμοι Επίλυσης ΗΕΠ, ΠΚ και ΚΠΧ χρησιμοποιούν την τιμή που υποβάλλεται με την δήλωση τεχνοοικονομικών στοιχείων του Άρθρου 44.

5) Η Ικανότητα επανεκκίνησης από γενική διακοπή λαμβάνει τιμές μηδέν (0) και ένα (1).

6) Η Εφεδρεία Πρωτεύουσας Ρύθμισης πρέπει να είναι μεγαλύτερη ή ίση του μηδενός. Η τιμή της Εφεδρείας Πρωτεύουσας Ρύθμισης της Δήλωσης Τεχνοοικονομικών Στοιχείων του Άρθρου 44 ελέγχεται ως προς τη συμβατότητά της με την αντίστοιχη τιμή της δήλωσης Καταχωρημένων Χαρακτηριστικών του Άρθρου 262. Σε κάθε περίπτωση οι Αλγόριθμοι Επίλυσης ΗΕΠ, ΠΚ και ΠΚΚ χρησιμοποιούν την τιμή που υποβάλλεται με την δήλωση τεχνοοικονομικών στοιχείων του Άρθρου 44.

7) Η Στατή Εφεδρεία πρέπει να είναι μεγαλύτερη ή ίση του μηδενός.

8) Το Κόστος καυσίμου για τα καύσιμα Α, Β και Γ πρέπει να είναι μεγαλύτερο ή ίσο του μηδενός.

9) Η Κατώτερη θερμογόνος δύναμη καυσίμου για τα καύσιμα Α, Β και Γ πρέπει να είναι μεγαλύτερη του μηδενός.

10) Η Ποσοστιαία σύνθεση καυσίμων σε κάθε σημείο ισχύος της συνάρτησης Ειδικής Κατανάλωσης Θερμότητας (Καυσίμου) πρέπει να είναι μεγαλύτερη ή ίση του μηδενός και μικρότερη του 100%. Το άθροισμα της ποσοστιαίας σύνθεσης για όλα τα καύσιμα πρέπει να είναι ίσο με 100%. Επίσης, εάν υπάρχει έστω και ένα επίπεδο καθαρής παραγωγής με μη-μηδενική ποσοστιαία σύνθεση για ένα καύσιμο, τότε πρέπει η Κατωτέρα Θερμογόνος Δύναμη αυτού του καυσίμου να είναι μη-μηδενική (θετική).

11) Το Μέσο Ειδικό κόστος πρώτων υλών εκτός καυσίμου (για όλα τα επίπεδα ισχύος της συνάρτησης Ειδικής Κατανάλωσης Καυσίμου) πρέπει να είναι μεγαλύτερο ή ίσο του μηδενός.

12) Το Μέσο Ειδικό κόστος πρόσθετων δαπανών συντήρησης λόγω λειτουργίας, εκτός δαπανών συντήρησης παγίου χαρακτήρα (για όλα τα επίπεδα ισχύος της συνάρτησης Ειδικής Κατανάλωσης Καυσίμου) πρέπει να είναι μεγαλύτερο ή ίσο του μηδενός.

13) Το Μέσο Ειδικό Κόστος Εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα (για όλα τα επίπεδα ισχύος της συνάρτησης Ειδικής Κατανάλωσης Καυσίμου) πρέπει να είναι μεγαλύτερο ή ίσο του μηδενός.

14) Το Ειδικό Κόστος Εκκίνησης, το οποίο καθορίζεται ως το συνολικό μεταβλητό κόστος εκκίνησης της μονάδας έως την τεχνικά ελάχιστη παραγωγή, διακριτά για έναρξη από μη συγχρονισμένη ψυχρή, ενδιάμεση ή θερμή κατάσταση αναμονής.

15) Το Κόστος καυσίμου που αφορά στη διατήρηση της ετοιμότητας της Μονάδας για την παροχή Τριτεύουσας Μη Στρεφόμενης Εφεδρείας, όταν αυτή δεν είναι συγχρονισμένη, ανά MW της Μέγιστης Τριτεύουσας Μη Στρεφόμενης Εφεδρείας, πρέπει να είναι μεγαλύτερο ή ίσο του μηδενός.

16) Το Κόστος λειτουργίας και συντήρησης, εκτός του κόστους καυσίμου, που αφορά στη διατήρηση της ετοιμότητας της Μονάδας για την παροχή Τριτεύουσας Μη Στρεφόμενης Εφεδρείας, όταν αυτή δεν είναι συγχρονισμένη, ανά MW της Μέγιστης Τριτεύουσας Μη Στρεφόμενης Εφεδρείας, πρέπει να είναι μεγαλύτερο ή ίσο του μηδενός.

17) Το Κόστος Αποσυγχρονισμού πρέπει να λαμβάνει τιμή μεγαλύτερη ή ίση του μηδενός και να ισούται με το Ειδικό Κόστος Εκκίνησης από ενδιάμεση κατάσταση αναμονής.

18) Το Κόστος Μηδενικού Φορτίου της μονάδας πρέπει να είναι μεγαλύτερο ή ίσο του μηδενός.

Ο Διαχειριστής του Συστήματος και η ΡΑΕ ελέγχουν εάν οι υποβληθείσες Δηλώσεις Τεχνοοικονομικών Στοιχείων είναι αληθείς και ακριβείς. Για το σκοπό αυτό, κατόπιν προηγούμενης έγγραφης ειδοποίησης με την οποία τίθεται εύλογη χρονική προθεσμία, οι Παραγωγοί που έχουν υποβάλει δηλώσεις θα πρέπει να παρουσιάσουν έγγραφα και εκθέσεις στο Διαχειριστή του Συστήματος και τη ΡΑΕ, και να επιτρέψουν στη ΡΑΕ την πρόσβαση στους σχετικούς χώρους, καθώς επίσης και σε όλες τις σχετικές πληροφορίες. Αφού κάνει έλεγχο, η ΡΑΕ εκδίδει πόρισμα για την εγκυρότητα της δήλωσης, το οποίο κοινοποιεί στο Διαχειριστή του Συστήματος, ο οποίος αποδέχεται ή απορρίπτει τη Δήλωση Τεχνοοικονομικών Στοιχείων. Αν η δήλωση δεν γίνει αποδεκτή και αναφέρεται στην τρέχουσα ή σε μελλοντικές Ημέρες Κατανομής, ο αντίστοιχος Παραγωγός υποχρεούται σε άμεση υποβολή μίας νέας Δήλωσης Τεχνοοικονομικών Στοιχείων. Οι Παραγωγοί έχουν το δικαίωμα να υποβάλλουν ένσταση κατά της απόφασης της ΡΑΕ εντός πέντε (5) εργάσιμων ημερών. Η ΡΑΕ εκδίδει τότε μία οριστική απόφαση εντός πέντε (5) εργάσιμων ημερών, η

οποία κοινοποιείται εγγράφως στον αντίστοιχο Παραγωγό και στο Διαχειριστή του Συστήματος.

Αν μία Δήλωση Τεχνοοικονομικών Στοιχείων κηρυχθεί άκυρη από τη ΡΑΕ, ο αντίστοιχος Παραγωγός υπόκειται σε κυρώσεις για μη συμμόρφωση, όπως καθορίζεται στο Εγχειρίδιο Εκκαθάρισης Αγοράς.

3.8.2.4 Δηλώσεις Καταχωρημένων Χαρακτηριστικών

3.8.2.4.1 Υποβολή Δηλώσεων Καταχωρημένων Χαρακτηριστικών

Σύμφωνα με το Άρθρο 262 του ΚΔΣ κάθε κάτοχος άδειας παραγωγής υποβάλει στον Διαχειριστή του Συστήματος λίστα με τα λεπτομερή τεχνικά χαρακτηριστικά για κάθε μονάδα παραγωγής της κατοχής του. Τα λεπτομερή αυτά χαρακτηριστικά πρέπει να ανταποκρίνονται στα πραγματικά τεχνικά χαρακτηριστικά για κάθε μονάδα παραγωγής, όπως αυτά προκύπτουν βάσει των σχετικών δοκιμών/ελέγχων που δύναται ή είναι υποχρεωμένος να διενεργεί ο κάτοχος άδειας παραγωγής κατά τη διαδικασία ελέγχου/παραλαβής εξοπλισμού και σύμφωνα με τα σχετικά Άρθρα του Κεφαλαίου 54 του ΚΔΣ.

Η Δήλωση Καταχωρημένων Χαρακτηριστικών μονάδας παραγωγής υποβάλλεται στον Διαχειριστή του Συστήματος άπαξ κατά την εγγραφή της μονάδας στο Μητρώο Μονάδων. Η δήλωση υποβάλλεται έως τη λήξη προθεσμίας υποβολής για τους Συμμετέχοντες της πρώτης Ημέρας Κατανομής της ισχύος της.

Ο Διαχειριστής του Συστήματος ελέγχει το περιεχόμενο της Δήλωσης Καταχωρημένων Χαρακτηριστικών και σε περίπτωση αποδοχής καταχωρεί το περιεχόμενό της για κάθε μονάδα παραγωγής στο πληροφοριακό σύστημα λειτουργίας της Αγοράς.

Η ισχύς εφαρμογής της Δήλωσης Καταχωρημένων Χαρακτηριστικών έχει απεριόριστη διάρκεια. Σε περίπτωση που Παραγωγός επιθυμεί να τροποποιήσει μέρος των Καταχωρημένων Χαρακτηριστικών για μία ή περισσότερες μονάδες της κατοχής του θα πρέπει να υποβάλλει στο Διαχειριστή του Συστήματος σχετικό αίτημα εξαίρεσης σύμφωνα με τις διατάξεις του Άρθρου 282 του ΚΔΣ.

Τα στοιχεία των Δηλώσεων Καταχωρημένων Χαρακτηριστικών χρησιμοποιούνται στην επίλυση του ΗΕΠ, στον Προγραμματισμό της Κατανομής (ΠΚ), στην Κατανομή Πραγματικού Χρόνου (ΚΠΧ), στη μεθοδολογία υπολογισμού της Οριακής Τιμής Αποκλίσεων (ΟΤΑ) Παραγωγής-Ζήτησης, καθώς επίσης και στον υπολογισμό του μεταβλητού κόστους που περιγράφεται στο Εγχειρίδιο Υπολογισμού Κόστους Λειτουργίας Μονάδων.

Οι Παραγωγοί υποβάλουν τη Δήλωση Καταχωρημένων Χαρακτηριστικών για μία ή περισσότερες μονάδες παραγωγής της κατοχής τους στο Διαχειριστή του Συστήματος υποβάλλοντας ένα κατάλληλο αρχείο XML (σχετικά βλέπε ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI, κωδικός αρχείου =15.

Το αρχείο XML μπορεί να δημιουργηθεί με δύο τρόπους:

- μέσω ενός προτύπου φύλλου εργασίας Excel για την επεξεργασία και μετατροπή σε XML το οποίο παρέχει ο Διαχειριστής του Συστήματος στους Συμμετέχοντες Παραγωγούς. Σχετικές πληροφορίες δίνονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI
- μέσω του σχετικού αρχείου "XML Schema Definition" (XSD) το οποίο παρέχει ο Διαχειριστής του Συστήματος στους Συμμετέχοντες Παραγωγούς. Σχετικές πληροφορίες δίνονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI («reserved-techno-economic-declaration.xsd»).

3.8.2.4.2 Περιεχόμενο Δηλώσεων Καταχωρημένων Χαρακτηριστικών

Στη Δήλωση Καταχωρημένων Χαρακτηριστικών περιλαμβάνονται τα παρακάτω στοιχεία της παραγράφου 5 του Άρθρου 262 του ΚΔΣ:

Πιν.4. Τεχνικά Στοιχεία για τη λειτουργία της μονάδας

Περιγραφή	Μονάδα Μέτρησης
Καθαρή Ισχύς Μονάδας (NCAP)	MW
Μέγιστη Συνεχής Ικανότητα Παραγωγής (Καθαρή Ισχύς Μονάδας αφού αφαιρεθούν οι εσωτερικές υπηρεσίες και τα Βοηθητικά Φορτία της Μονάδας)	MW
Μέγιστη Τριτεύουσα Μη Στρεφόμενη Εφεδρεία	MW
Τεχνικά Ελάχιστη Παραγωγή (Ελάχιστο Φορτίο) αφού αφαιρεθούν οι εσωτερικές υπηρεσίες και τα Βοηθητικά Φορτία της Μονάδας	MW
Μέγιστη Ημερήσια Έγχυση Ενέργειας (Υδροηλεκτρικές Μονάδες)	MWh
Μέγιστος Αριθμός Εκκινήσεων ανά έτος	Εκκινήσεις
Ελάχιστος χρόνος λειτουργίας	Min
Ελάχιστος χρόνος κράτησης	Min
Βραχυχρόνια Μέγιστη Ικανότητα παραγωγής αφού αφαιρεθούν οι εσωτερικές υπηρεσίες και τα Βοηθητικά Φορτία της Μονάδας	MW
Μέγιστος Χρόνος Λειτουργίας σε βραχυχρόνια Μέγιστη Ικανότητα Παραγωγής - ΑΝΕΝΕΡΓΟ	Min
Τιμή για Μέγιστη δυνατότητα παραγωγής (σε περίπτωση επικουρικής υπηρεσίας) - ΑΝΕΝΕΡΓΟ	€/MWh
Χρόνος Κράτησης για Μετάβαση από Θερμή / Ενδιάμεση κατάσταση σε ετοιμότητα	min
Χρόνος Κράτησης για Μετάβαση από Ενδιάμεση /Ψυχρή κατάσταση σε ετοιμότητα	min
Χρόνος για συγχρονισμό από Θερμή κατάσταση (λειτουργία από την έναρξη εκκίνησης μέχρι το συγχρονισμό)	min
Χρόνος για συγχρονισμό από Ενδιάμεση κατάσταση (λειτουργία από την έναρξη εκκίνησης μέχρι το συγχρονισμό)	min
Χρόνος για συγχρονισμό από Ψυχρή κατάσταση (λειτουργία από την έναρξη εκκίνησης μέχρι το συγχρονισμό)	min
Χρόνος παραμονής στο ενδιάμεσο φορτίο σε Θερμή κατάσταση	min

Περιγραφή	**Μονάδα Μέτρησης**
(λειτουργία από το συγχρονισμό μέχρι το ελάχιστο φορτίο)	
Χρόνος παραμονής στο ενδιάμεσο φορτίο σε Ενδιάμεση κατάσταση (λειτουργία από το συγχρονισμό μέχρι το ελάχιστο φορτίο)	min
Χρόνος παραμονής στο ενδιάμεσο φορτίο σε Ψυχρή κατάσταση (λειτουργία από το συγχρονισμό μέχρι το ελάχιστο φορτίο)	min
Φορτίο Συγχρονισμού αφού αφαιρεθούν οι εσωτερικές υπηρεσίες και τα Βοηθητικά Φορτία της Μονάδας	MW
Χρόνος Σβέσης (Χρόνος από την Τεχνικά Ελάχιστη Παραγωγή μέχρι τον αποσυγχρονισμό)	min
Ρυθμός Ανόδου (ελάχιστος εγγυημένος Ρυθμός Ανόδου από την Τεχνικά Ελάχιστη Παραγωγή μέχρι την Μέγιστη Συνεχή Ικανότητα Παραγωγής)	MW/min
Ρυθμός Καθόδου (ελάχιστος εγγυημένος Ρυθμός Καθόδου από τη Μέγιστη Συνεχή Ικανότητα Παραγωγής μέχρι την Τεχνικά Ελάχιστη Παραγωγή)	MW/min
Μέγιστη φόρτιση υπό ΑΡΠ	MW
Ελάχιστη φόρτιση υπό ΑΡΠ	MW
Ρυθμός μεταβολής παραγωγής υπό ΑΡΠ	MW/min
Εύρος Δευτερεύουσας Ρύθμισης	MW
Εφεδρεία Πρωτεύουσας Ρύθμισης	MW
Στατή Εφεδρεία	MW
Ζεύγη Ειδικής Κατανάλωσης Θερμότητας / καθαρής παραγωγής σε δέκα (10) επίπεδα καθαρής παραγωγής	MW / (GJ/MWh)
Ζεύγη Μέγιστης συνεχής ικανότητας αέργου ισχύος/ καθαρής παραγωγής (υπό ονομαστική τάση σημείου έγχυσης – χωρητική. Ελάχιστη παραγωγή, μέγιστη παραγωγή και πέντε (5) ενδιάμεσα επίπεδα	MW/MVar
Ζεύγη Μέγιστης συνεχής ικανότητας αέργου ισχύος / καθαρής παραγωγής (υπό ονομαστική τάση σημείου έγχυσης – επαγωγική. Ελάχιστη παραγωγή, μέγιστη παραγωγή και πέντε (5) ενδιάμεσα επίπεδα	MW/MVar
Απαγορευμένες ζώνες συνεχούς λειτουργίας	MW1, MW2
Ζεύγη Βοηθητικού Φορτίου και Καθαρής Παραγωγής	MWh/ MWh

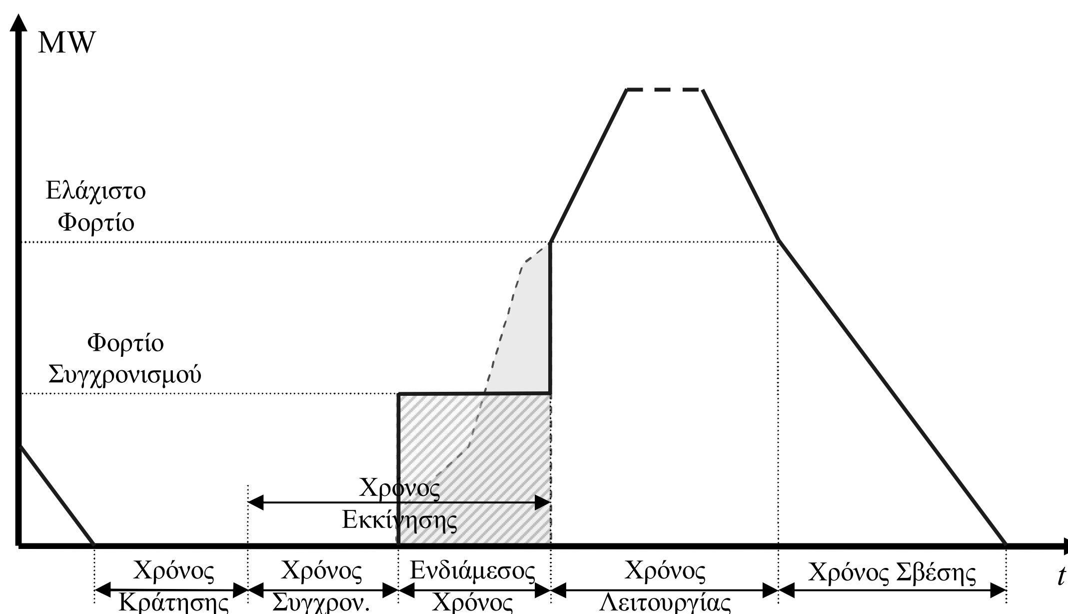
Το φορτίο κατά το συγχρονισμό το οποίο καταχωρείται στη Δήλωση Καταχωρημένων Χαρακτηριστικών είναι η μέση παραγωγή της γεννήτριας κατά τη διάρκεια του χρόνου παραμονής σε ενδιάμεσο φορτίο. Το πραγματικό φορτίο κατά τον συγχρονισμό της μηχανής αυξάνεται κατά τη διάρκεια του χρόνου παραμονής σε ενδιάμεσο φορτίο από το μηδέν μέχρι το τεχνικά ελάχιστο φορτίο. Όμως, όταν γίνεται μοντελοποίηση στον υπολογιστή το φορτίο της γεννήτριας θεωρείται σταθερό σε αυτό το χρονικό διάστημα για λόγους απλοποίησης, επειδή ο πραγματικός ρυθμός ανόδου κατά την εκκίνηση της γεννήτριας είναι μεταβαλλόμενος. Το δηλωμένο φορτίο κατά το συγχρονισμό μπορεί να υπολογιστεί προκειμένου να ελαχιστοποιηθούν οι αποκλίσεις

ανάμεσα στον ΗΕΠ και την Κατανομή Πραγματικού Χρόνου, καθώς αυτές οι αποκλίσεις τακτοποιούνται κατά την Εκκαθάριση Αποκλίσεων.

Οι Παραγωγοί οφείλουν να υπολογίζουν το μέσο φορτίο κατά το συγχρονισμό διαιρώντας την ενέργεια που παράγεται κατά τη διάρκεια του χρόνου παραμονής σε ενδιάμεσο φορτίο, η οποία αντιστοιχεί στη σκιασμένη περιοχή. στο Σχ.8, με το χρόνο παραμονής σε ενδιάμεσο φορτίο. Αυτός ο υπολογισμός δίνει την ίδια ενέργεια εκκίνησης με αυτή του δηλωθέντος φορτίου κατά το συγχρονισμό, η οποία είναι η διαγραμμισμένη περιοχή στο Σχ.8.

Κατά τον έλεγχο τήρησης του Ελάχιστου χρόνου λειτουργίας λαμβάνεται υπόψη η περίοδος προετοιμασίας συγχρονισμού, η περίοδος παραμονής στο ενδιάμεσο φορτίο, η περίοδος κανονικής λειτουργίας και η περίοδος αποσυγχρονισμού, όπως ορίζονται στο Εγχειρίδιο Υπολογισμού Κόστους Λειτουργίας Μονάδων. Κατά τον έλεγχο τήρησης του Ελάχιστου χρόνου κράτησης λαμβάνεται υπόψη μόνο η περίοδος κράτησης.

Ο Λειτουργός της Αγοράς χρησιμοποιεί τα στοιχεία της ειδικής κατανάλωσης θερμότητας που υποβάλλονται με τη δήλωση καταχωρημένων χαρακτηριστικών καθώς και του κόστους καυσίμου που περιλαμβάνονται στις Δηλώσεις Τεχνοοικονομικών Στοιχείων για να υπολογίζει το μεταβλητό κόστος για κάθε θερμική μονάδα παραγωγής. Λεπτομέρειες σχετικά με τα παραπάνω τεχνικά και οικονομικά στοιχεία καθώς και τη μεθοδολογία υπολογισμού του



Σχ.8. Εκκίνηση και Σβέση Θερμικής Μονάδας

μεταβλητού κόστους των θερμικών μονάδων περιλαμβάνονται στο Εγχειρίδιο Υπολογισμού Κόστους Λειτουργίας Μονάδων.

Το Μεταβλητό Κόστος των Υδροηλεκτρικών Μονάδων λαμβάνεται αριθμητική τιμή σε Ευρώ ανά MWh, υπολογιζόμενη από το Λειτουργό της Αγοράς σύμφωνα με μεθοδολογία που καθορίζεται με απόφαση της ΡΑΕ μετά από εισήγηση του Λειτουργού της Αγοράς. Η τιμή αυτή υπολογίζεται ημερήσια για κάθε Υδροηλεκτρική Μονάδα, αναφέρεται στην επόμενη Ημέρα Κατανομής, και δημοσιεύεται μίση ώρα πριν την λήξη της προθεσμίας υποβολής προσφορών για τη δέσμευση ημερήσιων διασυνδετικών δικαιωμάτων μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας.

Οι Δηλώσεις Τεχνοοικονομικών Στοιχείων οι οποίες υποβάλλονται από έναν Αυτοπαραγωγό για μία μονάδα που δεν εμπίπτει στο πεδίο εφαρμογής του Άρθρου 35 του Νόμου 2773/1999 [5], αφορούν τουλάχιστον την Καθαρή Ισχύ της μονάδας σύμφωνα με την παράγραφο 5 του Άρθρου 44του ΚΣΗΕ.

Ο Διαχειριστής του Συστήματος λαμβάνει υπόψη τα ακόλουθα στοιχεία, με αύξουσα σειρά σημασίας, για να καθορίσει τα χαρακτηριστικά λειτουργίας μίας μονάδας για κάθε Περίοδο Κατανομής της Ημέρας Κατανομής:

- Τα Καταχωρημένα χαρακτηριστικά λειτουργίας της μονάδας, συμπεριλαμβανομένων τυχόν εγκεκριμένων εξαιρέσεων σχετικών με τα τεχνικά χαρακτηριστικά
- Τα οικονομικά στοιχεία της Δήλωσης Τεχνοοικονομικών Στοιχείων,
- Τυχόν Δήλωση ολικής ή μερικής Μη Διαθεσιμότητας, και

Κάθε σχετική πληροφορία που υποβάλλεται από τον Παραγωγό μετά τη λήξη της Προθεσμίας Υποβολής από τους Συμμετέχοντες σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Άρθρου 44του ΚΣΗΕ .

3.8.2.4.3 Έλεγχος εγκυρότητας Δήλωσης Καταχωρημένων Χαρακτηριστικών

Ο Διαχειριστής του Συστήματος ελέγχει τη Δήλωση Καταχωρημένων Χαρακτηριστικών που υποβλήθηκε από Παραγωγό για μία ή και περισσότερες μονάδες παραγωγής της κατοχής του. Ο έλεγχος που διεξάγει ο Διαχειριστής του Συστήματος αφορά:

- στην πληρότητα των στοιχείων όπως αυτά αναφέρονται στην Παρ. 3.8.2.4.2
- στην ανταπόκρισή τους με τα πραγματικά χαρακτηριστικά όπως αυτά έχουν προκύψει από τις δοκιμές παραλαβής και ελέγχου
- στην εγκυρότητά τους

Τα στοιχεία που εμπεριέχονται στη Δήλωση Καταχωρημένων Χαρακτηριστικών υπόκεινται στους ακόλουθους κανόνες εγκυρότητας:

1) Η Καθαρή Ισχύς Μονάδας (NCAP) πρέπει να είναι μεγαλύτερη του μηδενός και μικρότερη ή ίση με τη Μέγιστη Συνεχή Ικανότητα Παραγωγής (Καθαρή

Ισχύς Μονάδας αφού αφαιρεθούν οι εσωτερικές υπηρεσίες και τα Βοηθητικά Φορτία της Μονάδας). Η Καθαρή Ισχύς Μονάδας πρέπει να είναι μεγαλύτερη από την μέγιστη διαθεσιμότητα υπό ΑΡΠ, όπως δηλώνεται στη Δήλωση Τεχνοοικονομικών Στοιχείων.

2) Η Μέγιστη Συνεχής Ικανότητα Παραγωγής (Καθαρή Ισχύς Μονάδας αφού αφαιρεθούν οι εσωτερικές υπηρεσίες και τα Βοηθητικά Φορτία της Μονάδας) πρέπει να είναι μεγαλύτερη του μηδενός, και μεγαλύτερη ή ίση με την Καθαρή Ισχύς της Μονάδας (NCAP).

3) Η Μέγιστη Τριτεύουσα Μη Στρεφόμενη Εφεδρεία πρέπει να είναι μεγαλύτερη ή ίση του μηδενός, και μικρότερη ή ίση με την Μέγιστη Συνεχή Ικανότητα Παραγωγής.

4) Η Τεχνικά Ελάχιστη Παραγωγή (Ελάχιστο Φορτίο) αφού αφαιρεθούν οι εσωτερικές υπηρεσίες και τα Βοηθητικά Φορτία της Μονάδας πρέπει να είναι μεγαλύτερη του μηδενός και μικρότερη ή ίση από την Καθαρή Ισχύς της Μονάδας (NCAP) και μικρότερη ή ίση από την Ελάχιστη φόρτιση της μονάδας υπό ΑΡΠ (εφόσον υπάρχει δυνατότητα παροχής δευτερεύουσας εφεδρείας).

5) Ο κάτοχος άδειας παραγωγής Υδροηλεκτρικής Μονάδας δύναται να κάνει χρήση του στοιχείου «Μέγιστη Ημερήσια Έγχυση Ενέργειας» υπό την προϋπόθεση ότι τα υδάτινα αποθέματα για την τρέχουσα χρονική περίοδο είναι χαμηλά, δηλαδή οριακά ασφαλή. Κατ'εξαίρεση, στην περίπτωση που τα υδάτινα αποθέματα εκτιμώνται ως ασφαλή, αλλά σημαντική ικανότητα θερμικής παραγωγής έχει τεθεί ή αναμένεται να τεθεί εκτός διαθεσιμότητας για οποιονδήποτε λόγο, ο κάτοχος άδειας παραγωγής Υδροηλεκτρικής Μονάδας δύναται να κάνει χρήση του στοιχείου της «Μέγιστης Ημερήσιας Έγχυσης Ενέργειας». Ο Διαχειριστής του Συστήματος δύναται να μην αποδεχθεί τη χρήση του στοιχείου αυτού σε περίπτωση που δεν πληρούνται οι παραπάνω προϋποθέσεις.

6) Ο Μέγιστος Αριθμός Εκκινήσεων ανά έτος πρέπει να είναι μεγαλύτερος ή ίσος του μηδενός. Το στοιχείο αυτό δε χρησιμοποιείται από τον αλγόριθμο επίλυσης του ΗΕΠ, αλλά υποβάλλεται μόνο για λόγους ενημέρωσης.

7) Ο Ελάχιστος χρόνος λειτουργίας πρέπει να είναι μεγαλύτερος του μηδενός.

8) Ο Ελάχιστος χρόνος κράτησης πρέπει να είναι μεγαλύτερος του μηδενός.

9) Η Βραχυχρόνια Μέγιστη Ικανότητα παραγωγής αφού αφαιρεθούν οι εσωτερικές υπηρεσίες και τα Βοηθητικά Φορτία της Μονάδας πρέπει να είναι μεγαλύτερη ή ίση με τη Μέγιστη Συνεχής Ικανότητα Παραγωγής (Καθαρή Ισχύς Μονάδας αφού αφαιρεθούν οι εσωτερικές υπηρεσίες και τα Βοηθητικά Φορτία της Μονάδας). Το στοιχείο αυτό δε χρησιμοποιείται από τον αλγόριθμο επίλυσης του ΗΕΠ, αλλά υποβάλλεται μόνο για λόγους ενημέρωσης.

10) Ο Μέγιστος Χρόνος Λειτουργίας σε βραχυχρόνια Μέγιστη Ικανότητα Παραγωγής πρέπει να είναι μεγαλύτερος ή ίσος του μηδενός. Το στοιχείο αυτό δε χρησιμοποιείται από τον αλγόριθμο επίλυσης του ΗΕΠ, αλλά υποβάλλεται μόνο για λόγους ενημέρωσης.

11) Ο Χρόνος Κράτησης για Μετάβαση από Θερμή / Ενδιάμεση κατάσταση σε ετοιμότητα πρέπει να είναι μεγαλύτερος ή ίσος του μηδενός.

12) Ο Χρόνος Κράτησης για Μετάβαση από Ενδιάμεση / Ψυχρή κατάσταση σε ετοιμότητα πρέπει να είναι μεγαλύτερος ή ίσος του μηδενός.

13) Ο Χρόνος για συγχρονισμό από Θερμή κατάσταση (λειτουργία από την έναρξη εκκίνησης μέχρι το συγχρονισμό) πρέπει να είναι μεγαλύτερος ή ίσος του μηδενός. Ο χρόνος αυτός πρέπει να είναι μικρότερος ή ίσος από το Χρόνο για συγχρονισμό από Ενδιάμεση κατάσταση (λειτουργία από την έναρξη εκκίνησης μέχρι το συγχρονισμό) και το Χρόνο για συγχρονισμό από Ψυχρή κατάσταση (λειτουργία από την έναρξη εκκίνησης μέχρι το συγχρονισμό).

14) Ο Χρόνος για συγχρονισμό από Ενδιάμεση κατάσταση (λειτουργία από την έναρξη εκκίνησης μέχρι το συγχρονισμό) πρέπει να είναι μεγαλύτερος ή ίσος του μηδενός. Ο χρόνος αυτός πρέπει να είναι μεγαλύτερος ή ίσος από το Χρόνο για συγχρονισμό από Θερμή κατάσταση (λειτουργία από την έναρξη εκκίνησης μέχρι το συγχρονισμό) και μικρότερος ή ίσος με το Χρόνο για συγχρονισμό από Ψυχρή κατάσταση (λειτουργία από την έναρξη εκκίνησης μέχρι το συγχρονισμό).

15) Ο Χρόνος για συγχρονισμό από Ψυχρή κατάσταση (λειτουργία από την έναρξη εκκίνησης μέχρι το συγχρονισμό) πρέπει να είναι μεγαλύτερος ή ίσος του μηδενός. Ο χρόνος αυτός πρέπει να είναι μεγαλύτερος ή ίσος από το Χρόνο για συγχρονισμό από Θερμή κατάσταση (λειτουργία από την έναρξη εκκίνησης μέχρι το συγχρονισμό) και το Χρόνο για συγχρονισμό από Ενδιάμεση κατάσταση (λειτουργία από την έναρξη εκκίνησης μέχρι το συγχρονισμό).

16) Ο Χρόνος παραμονής στο ενδιάμεσο φορτίο σε Θερμή κατάσταση (λειτουργία από το συγχρονισμό μέχρι το ελάχιστο φορτίο) πρέπει να είναι μεγαλύτερος ή ίσος του μηδενός. Ο χρόνος αυτός πρέπει να είναι μικρότερος ή ίσος από το Χρόνος παραμονής στο ενδιάμεσο φορτίο σε Ενδιάμεση κατάσταση (λειτουργία από το συγχρονισμό μέχρι το ελάχιστο φορτίο) και το Χρόνος παραμονής στο ενδιάμεσο φορτίο σε Ψυχρή κατάσταση (λειτουργία από το συγχρονισμό μέχρι το ελάχιστο φορτίο).

17) Ο Χρόνος παραμονής στο ενδιάμεσο φορτίο σε Ενδιάμεση κατάσταση (λειτουργία από το συγχρονισμό μέχρι το ελάχιστο φορτίο) πρέπει να είναι μεγαλύτερος ή ίσος του μηδενός. Ο χρόνος αυτός πρέπει να είναι μεγαλύτερος ή ίσος από το Χρόνο παραμονής στο ενδιάμεσο φορτίο σε Θερμή κατάσταση (λειτουργία από το συγχρονισμό μέχρι το ελάχιστο

φορτίο) και μικρότερος ή ίσος με το Χρόνο παραμονής στο ενδιάμεσο φορτίο σε Ψυχρή κατάσταση (λειτουργία από το συγχρονισμό μέχρι το ελάχιστο φορτίο).

18) Ο Χρόνος παραμονής στο ενδιάμεσο φορτίο σε Ψυχρή κατάσταση (λειτουργία από το συγχρονισμό μέχρι το ελάχιστο φορτίο) πρέπει να είναι μεγαλύτερος ή ίσος του μηδενός. Ο χρόνος αυτός πρέπει να είναι μεγαλύτερος ή ίσος από το Χρόνο παραμονής στο ενδιάμεσο φορτίο σε Θερμή κατάσταση (λειτουργία από το συγχρονισμό μέχρι το ελάχιστο φορτίο) και το Χρόνο παραμονής στο ενδιάμεσο φορτίο σε Ενδιάμεση κατάσταση (λειτουργία από το συγχρονισμό μέχρι το ελάχιστο φορτίο).

19) Το Φορτίο Συγχρονισμού αφού αφαιρεθούν οι εσωτερικές υπηρεσίες και τα Βοηθητικά Φορτία της Μονάδας πρέπει να είναι μεγαλύτερο του μηδενός και μικρότερο ή ίσο με την Τεχνικά Ελάχιστη Παραγωγή (Ελάχιστο Φορτίο) αφού αφαιρεθούν οι εσωτερικές υπηρεσίες και τα Βοηθητικά Φορτία της Μονάδας.

20) Ο Χρόνος Σβέσης (Χρόνος από την Τεχνικά Ελάχιστη Παραγωγή μέχρι τον αποσυγχρονισμό) πρέπει να είναι μεγαλύτερος ή ίσος του μηδενός.

21) Ο Ρυθμός Ανόδου (ελάχιστος εγγυημένος Ρυθμός Ανόδου από την Τεχνικά Ελάχιστη Παραγωγή μέχρι την Μέγιστη Συνεχή Ικανότητα Παραγωγής) πρέπει να είναι μεγαλύτερος του μηδενός και μεγαλύτερος ή ίσος με το Ρυθμό Μεταβολής Παραγωγής υπό ΑΡΠ (εφόσον υπάρχει δυνατότητα παροχής δευτερεύουσας εφεδρείας).

22) Ο Ρυθμός Καθόδου (ελάχιστος εγγυημένος Ρυθμός Καθόδου από τη Μέγιστη Συνεχή Ικανότητα Παραγωγής μέχρι την Τεχνικά Ελάχιστη Παραγωγή) πρέπει να είναι μεγαλύτερος του μηδενός και μεγαλύτερος ή ίσος με το Ρυθμό Μεταβολής Παραγωγής υπό ΑΡΠ (εφόσον υπάρχει δυνατότητα παροχής δευτερεύουσας εφεδρείας).

23) Η Μέγιστη φόρτιση υπό ΑΡΠ πρέπει να είναι μεγαλύτερη του μηδενός και μικρότερη ή ίση από την Καθαρή Ισχύς της Μονάδας (NCAP).

24) Η Ελάχιστη φόρτιση υπό ΑΡΠ πρέπει να είναι μεγαλύτερη του μηδενός και μεγαλύτερη ή ίση από την Τεχνικά Ελάχιστη Παραγωγή (Ελάχιστο Φορτίο) αφού αφαιρεθούν οι εσωτερικές υπηρεσίες και τα Βοηθητικά Φορτία της Μονάδας.

25) Ο Ρυθμός Μεταβολής Παραγωγής υπό ΑΡΠ πρέπει να είναι μεγαλύτερος του μηδενός και μικρότερος ή ίσος με το Ρυθμό Ανόδου (ελάχιστος εγγυημένος Ρυθμός Ανόδου από την Τεχνικά Ελάχιστη Παραγωγή μέχρι την Μέγιστη Συνεχή Ικανότητα Παραγωγής) και το Ρυθμό Καθόδου (ελάχιστος εγγυημένος Ρυθμός Καθόδου από τη Μέγιστη Συνεχή Ικανότητα Παραγωγής μέχρι την Τεχνικά Ελάχιστη Παραγωγή).

26) Το Εύρος Δευτερεύουσας Ρύθμισης πρέπει να είναι μεγαλύτερο ή ίσο του μηδενός, και πρέπει να είναι ίσο με τη διαφορά Μέγιστης φόρτισης υπό ΑΡΠ και Ελάχιστης φόρτισης υπό ΑΡΠ. Όταν είναι μηδέν, σημαίνει ότι η μονάδα δε δύναται να παρέχει δευτερεύουσα εφεδρεία.

27) Η Εφεδρεία Πρωτεύουσας Ρύθμισης πρέπει να είναι μεγαλύτερη ή ίση του μηδενός.

28) Η Στατή Εφεδρεία πρέπει να είναι μεγαλύτερη ή ίση του μηδενός.

29) Η Καμπύλη Ειδικής Κατανάλωσης Θερμότητας των θερμικών μονάδων πρέπει να αποτελείται από 10 ακριβώς σημεία (ζεύγη) κατανάλωσης θερμότητας και ισχύος εξόδου. Για κάθε σημείο της Καμπύλης Ειδικής Κατανάλωσης Θερμότητας τόσο η κατανάλωση θερμότητας όσο και η ισχύς εξόδου της μονάδας παραγωγής πρέπει να είναι μεγαλύτερες του μηδενός.

30) Το Βοηθητικό Φορτίο σε διάφορα επίπεδα καθαρής παραγωγής της μονάδας πρέπει να είναι μεγαλύτερο ή ίσο του μηδενός.

31) Η Χωρητική (απορρόφηση) για παραγωγή ενεργού ισχύος ίση με την τεχνικά ελάχιστη παραγωγή, τη μέγιστη ικανότητα παραγωγής καθώς και για πέντε (5) ενδιάμεσα επίπεδα ενεργού ισχύος πρέπει να είναι μεγαλύτερη ή ίση του μηδενός.

32) Η Επαγωγική (έγχυση) για παραγωγή ενεργού ισχύος ίση με την τεχνικά ελάχιστη παραγωγή, τη μέγιστη ικανότητα παραγωγής καθώς και για πέντε (5) ενδιάμεσα επίπεδα ενεργού ισχύος πρέπει να είναι μικρότερη ή ίση του μηδενός.

33) Τα επίπεδα καθαρής παραγωγής των απαγορευμένων ζωνών συνεχούς λειτουργίας των ΥΗΣ πρέπει να λαμβάνουν τιμές μεγαλύτερες ή ίσες του μηδενός, και μικρότερες ή ίσες από την Καθαρή Ισχύς της Μονάδας (NCAP). Απαγορευμένες ζώνες λειτουργίας για θερμικές μονάδες δεν επιτρέπονται.

3.9 Δραστηριότητες μετά τον Ημερήσιο Ενεργειακό Προγραμματισμό

3.9.1 Υποβολή τροποποιημένων Δηλώσεων Χρήσης ΦΔΜ

Οι Συμμετέχοντες έχουν υποβάλει Προσφορές Έγχυσης για εισαγωγές ή/και Δηλώσεις Φορτίου για εξαγωγές στον ΗΕΠ, προκειμένου να υλοποιήσουν τις

εισαγωγές/εξαγωγές τους (εφόσον εκκαθαριστούν από την επίλυση του ΗΕΠ). Αυτές οι Προσφορές Έγχυσης και οι Δηλώσεις Φορτίου συμπεριλαμβάνουν το σύνολο των προγραμμάτων ανά διασύνδεση και ανά κατεύθυνση (εισαγωγή/εξαγωγή). Επίσης, έχουν υποβάλει τις Δηλώσεις Χρήσης των ΦΔΜ που κατέχουν, οι οποίες περιλαμβάνουν τόσο τα μακροχρόνια όσο και τα βραχυχρόνια ΦΔΜ τους. Μετά την υποβολή των Δηλώσεων αυτών, ενδέχεται να απαιτηθεί μεταβολή των Δηλώσεων Χρήσης των Κατόχων ΦΔΜ, η οποία υλοποιείται με την υποβολή τροποποιημένης Δήλωσης Χρήσης ΦΔΜ από τους Κατόχους ΦΔΜ. Κάθε τροποποιημένη Δήλωση Χρήσης ΦΔΜ περιέχει το σύνολο των επιθυμητών προγραμμάτων ανταλλαγών του Κατόχου ΦΔΜ, περιλαμβάνοντας τη χρήση τόσο των βραχυχρονίων όσο και των μακροχρονίων ΦΔΜ του. Σημειώνεται ότι τροποποίηση των Δηλώσεων Χρήσης ΦΔΜ μετά το πέρας της προθεσμίας υποβολής τους γίνεται μόνον καθ'υπόδειξη του Διαχειριστή του Συστήματος. Στη συνέχεια παρουσιάζονται οι βασικοί λόγοι που οδηγούν σε απαίτηση τροποποίησης της Δήλωσης Χρήσης ΦΔΜ ενός συμμετέχοντα.

3.9.1.1 Υποβολή τροποποιημένης Δήλωσης Χρήσης ΦΔΜ λόγω αναντιστοιχίας με την επίλυση του ΗΕΠ.

Σε περίπτωση που, μετά την επίλυση του προγράμματος ΗΕΠ, προκύπτει αναντιστοιχία μεταξύ των ποσοτήτων ενέργειας που εκκαθαρίστηκαν για κάποιο Συμμετέχοντα σε οποιαδήποτε διασύνδεση και κατεύθυνση με τις αντίστοιχες ποσότητες ενέργειας που προκύπτουν από τη Δήλωση Χρήσης του Συμμετέχοντα, ο Συμμετέχων καλείται να υποβάλλει τροποποιημένη Δήλωση Χρήσης ώστε να εξαλειφθεί η αναντιστοιχία. Σημειώνεται ότι τα εγγυημένα προγράμματα ανταλλαγών δεν μπορούν να αλλαχθούν.

Οι Συμμετέχοντες οφείλουν να υποβάλλουν την τροποποιημένη Δήλωση Χρήσης των ΦΔΜ τους, όταν αυτή απαιτείται, σύμφωνα με την επίλυση του ΗΕΠ και τις υποδείξεις του Διαχειριστή του Συστήματος, εντός της προθεσμίας που αναφέρεται στον Πιν.1. Με την παρέλευση της προθεσμίας αυτής και σε περίπτωση που η τροποποιημένη Δήλωση Χρήσης δεν έχει υποβληθεί στο Διαχειριστή του Συστήματος ή δεν είναι σύμφωνη με τη λύση του ΗΕΠ και τις υποδείξεις του Διαχειριστή, ο Διαχειριστής του Συστήματος δύναται να αναλάβει αυτοβούλως την τροποποίηση των τελικών Δηλώσεων Χρήσης των Συμμετεχόντων ώστε να προχωρήσει στην τελική διαδικασία επιβεβαίωσης των προγραμμάτων ανταλλαγών με τους όμορους Διαχειριστές.

Στα πλαίσια της αυτόβουλης αυτής τροποποίησης:

- Σε περίπτωση που η ποσότητα ενέργειας που έχει εξασφαλίσει ο Συμμετέχων από την επίλυση του ΗΕΠ, σε κάποια κατεύθυνση και διασύνδεση, είναι μεγαλύτερη από αυτήν που προκύπτει από την τελευταία Δήλωση Χρήσης του Συμμετέχοντα, ο Διαχειριστής μπορεί να χρησιμοποιήσει την τελευταία αποδεκτή Δήλωση Χρήσης του Συμμετέχοντα, εάν αυτή υπάρχει, με πιθανό αποτέλεσμα τη δημιουργία απόκλισης για το Συμμετέχοντα η οποία εκκαθαρίζεται σύμφωνα με τις προβλέψεις του ΚΔΣ. Εάν δεν υπάρχει καμία αποδεκτή Δήλωση Χρήσης για το Συμμετέχοντα, ο

Διαχειριστής του Συστήματος θεωρεί ότι ο Συμμετέχων δε δύναται να υλοποιήσει κανένα πρόγραμμα ανταλλαγών με πιθανό αποτέλεσμα, όπως και πριν, τη δημιουργία απόκλισης για το Συμμετέχοντα.

- Σε περίπτωση που η ποσότητα ενέργειας που έχει εξασφαλίσει ο Συμμετέχων από την επίλυση του ΗΕΠ, σε κάποια κατεύθυνση και διασύνδεση, είναι μικρότερη από αυτήν που προκύπτει από την τελευταία Δήλωση Χρήσης του Συμμετέχοντα, ο Διαχειριστής μπορεί να τροποποιήσει κατά βούληση την τελευταία αποδεκτή Δήλωση Χρήσης του Συμμετέχοντα ώστε η προκύπτουσα ποσότητα ενέργειας να είναι συμβατή με την επίλυση του ΗΕΠ και τις υποδείξεις του Διαχειριστή.

3.9.1.2 Υποβολή τροποποιημένης Δήλωσης Χρήσης ΦΔΜ λόγω μη επιβεβαίωσης των προγραμμάτων ανταλλαγών.

Μετά την επίλυση του ΗΕΠ και αφού ολοκληρωθεί η διαδικασία τροποποίησης των Δηλώσεων Χρήσης, όταν αυτό απαιτείται, ξεκινά η διαδικασία επιβεβαίωσης των προγραμμάτων ανταλλαγών με τους γειτονικούς Διαχειριστές όπως περιγράφεται στην παράγραφο 3.9.2.

Στα πλαίσιά της, ενδέχεται να απαιτηθεί αλλαγή των Δηλώσεων Χρήσης κάποιου Συμμετέχοντα ώστε να αντιστοιχισθούν πλήρως τα προγράμματα ανταλλαγών που έχουν δηλωθεί στο Διαχειριστή του Συστήματος και στον εκάστοτε όμορό του Διαχειριστή. Στην περίπτωση αυτή, οι Συμμετέχοντες οφείλουν να επιλύσουν την προκύπτουσα αναντιστοιχία εντός 30λέπτου με κατάλληλη τροποποίηση των Δηλώσεων Χρήσης του στο Διαχειριστή του Συστήματος ή τον όμορο Διαχειριστή. Σε περίπτωση που δεν επιλύσουν την αναντιστοιχία αυτή, ο Διαχειριστής του Συστήματος κινείται αυτοβούλως, στα πλαίσια των πρακτικών του ENTSO-E, ώστε να αρθεί η αναντιστοιχία.

3.9.2 Επιβεβαίωση Προγραμμάτων

Ο Διαχειριστής του Συστήματος ανταλλάσσει τα αναλυτικά προγράμματα ενέργειας των Συμμετεχόντων με τους γειτονικούς Διαχειριστές για λόγους εναρμόνισης, εντός της προθεσμίας που αναφέρεται στα κείμενα πρακτικών (Policies) του ENTSO-E και στον Πιν.1.

Η ανταλλασσόμενη πληροφορία αποτελείται από δύο αρχεία:

Αρχείο CAS

Το Αρχείο CAS (Control Area Schedules) περιέχει τα αναλυτικά προγράμματα που υποβάλλονται από τους Συμμετέχοντες. Ο τρόπος αναφοράς των προγραμμάτων συμφωνείται διμερώς μεταξύ των γειτονικών Διαχειριστών.

Αρχείο CBSb

Το Αρχείο CBSb (Control Block Schedules-bilateral) περιέχει τα συνολικά καθαρά προγράμματα ανά κατεύθυνση για κάθε διασύνδεση.

Η μορφοποίηση των δύο παραπάνω αρχείων γίνεται σε διαμόρφωση KISS (αρχεία Excel) και σε αρχεία xml, εκτός από τη διασύνδεση της Ιταλίας, στην οποία οι δύο Διαχειριστές (ΑΔΜΗΕ και TERNA) ανταλλάσσουν μόνο αρχεία XML.

Εάν υπάρχει απόλυτη εναρμόνιση, οι Διαχειριστές στέλνουν τα συγκεντρωτικά προγράμματα στα κέντρα συντονισμού, δηλαδή στο Νότιο Συντονιστικό Κέντρο (Swissgrid) ή στο αντίστοιχο Βόρειο (Amprion). Τα συγκεντρωτικά προγράμματα περιλαμβάνουν τα συνολικά καθαρά προγράμματα ανά κατεύθυνση για κάθε διασύνδεση του Διαχειριστή του Συστήματος συμπεριλαμβανομένου του προγράμματος διόρθωσης των ακούσιων αποκλίσεων (compensation program). Διαφορετικά, εάν υπάρχει μόνο μερική εναρμόνιση, δηλαδή εάν ένα ή περισσότερα προγράμματα δεν ταυτίζονται, οι Διαχειριστές λαμβάνουν κατάλληλα μέτρα για να επιλύσουν το πρόβλημα και να εναρμονίσουν τα προγράμματα. Η συνηθισμένη προσέγγιση είναι ο κανόνας του ελαχίστου, δηλαδή χρησιμοποιείται το μικρότερο πρόγραμμα ενέργειας των αγορών ενέργειας των γειτονικών χωρών.

Αναφορικά με τα προγράμματα ενέργειας που δηλώνονται στο Διαχειριστή του Συστήματος, οι Συμμετέχοντες των οποίων τα προγράμματα έχουν αλλάξει, υποχρεούνται να υποβάλλουν ενημερωμένα προγράμματα ενέργειας στο Διαχειριστή του Συστήματος όπως αναλυτικότερα περιγράφεται στην παράγραφο 3.9.1. Ο Διαχειριστής του Συστήματος επικυρώνει τα ενημερωμένα προγράμματα έναντι των αντιστοίχων προγραμμάτων ενέργειας του γειτονικού Διαχειριστή και γίνεται επιβεβαίωση μεταξύ των δύο Διαχειριστών.

3.9.3 Δεδομένα που χρησιμοποιούνται επιπρόσθετα στη Δραστηριότητα Προγραμματισμού Κατανομής

Ο Διαχειριστής του Συστήματος μετά το πέρας του προγραμματισμού διασυνδέσεων υποβάλλει στο πληροφορικό σύστημα τα κάτωθι δεδομένα προκειμένου να ληφθούν στον προγραμματισμό κατανομής:

- Μη-τιμολογούμενες προσφορές έγχυσης για εισαγωγικά προγράμματα διόρθωσης διαφορών των ροών φορτίου (βλ. Παράγραφο 3.3) στις διασυνδέσεις, που υπολογίζονται όπως περιγράφεται στην παράγραφο 3.3. Αυτές οι εισαγωγές προγραμματίζονται εντός του Περιθωρίου Αξιοπιστίας Μεταφοράς (TRM) της συνολικής ικανότητας μεταφοράς των διασυνδέσεων, και έτσι δε μειώνουν την Καθαρή Ικανότητα Μεταφοράς για εισαγωγές.
- μη-τιμολογούμενες προσφορές έγχυσης που αντιστοιχούν σε εγγυήσεις εμπορικών προγραμμάτων, επιστροφές έκτακτων εισαγωγών συμπληρωματικής ενέργειας συστήματος, και επιστροφές εγγυήσεων εμπορικών προγραμμάτων.
- Μη-τιμολογούμενες δηλώσεις φορτίου για τα εξαγωγικά προγράμματα διόρθωσης διαφορών των ροών φορτίου (βλ. Παράγραφο 3.3) στις διασυνδέσεις. Αυτές οι εξαγωγές προγραμματίζονται εντός του Περιθωρίου Αξιοπιστίας Μεταφοράς (TRM) της συνολικής ικανότητας μεταφοράς των

διασυνδέσεων, και έτσι δεν ανταγωνίζονται τις συναλλαγές των Συμμετεχόντων στην αγορά.

- μη-τιμολογούμενες δηλώσεις φορτίου που αντιστοιχούν σε εγγυήσεις εμπορικών προγραμμάτων, επιστροφές έκτακτων εισαγωγών συμπληρωματικής ενέργειας συστήματος, και επιστροφές εγγυήσεων εμπορικών προγραμμάτων.

3.9.4 Συγκέντρωση Μηνιαίων Στοιχείων Επικουρικών Υπηρεσιών και Μεταφορά στη Δραστηριότητα Εκκαθάρισης Επικουρικών Υπηρεσιών

Μετά το τέλος κάθε ημερολογιακού μήνα, τα συγκεντρωτικά προγράμματα επικουρικών υπηρεσιών για όλο τον προηγούμενο μήνα συγκεντρώνονται και μεταφέρονται στην εκκαθάριση επικουρικών υπηρεσιών.

3.10 Καταστάσεις Έκτακτης Ανάγκης

3.10.1 Δήλωση Έκτακτης Ανάγκης

Ο Λειτουργός της Αγοράς δηλώνει αμέσως κατάσταση έκτακτης ανάγκης όποτε συμβαίνει κάποια από τις ακόλουθες περιπτώσεις:

- Όταν συντρέχει αδυναμία λειτουργίας του Συστήματος Διαχείρισης Πληροφοριών Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας, η οποία δεν μπορεί να αποκατασταθεί μέσω μη ηλεκτρονικής επικοινωνίας,
- Υπάρχει μία σοβαρή διαταραχή στο σύστημα μεταφοράς ή στο δίκτυο διανομής, ή
- Όταν ενδεχόμενη ανεπάρκεια παροχής ενέργειας για την ικανοποίηση της ζήτησης, μεγάλη συμφόρηση του συστήματος, ή άλλοι λόγοι επιβάλλουν την ενεργοποίηση των διαδικασιών απόρριψης φορτίου.

Κανένας οικονομικός λόγος, ακόμη και αν αφορά θέματα τιμών των προσφορών έγχυσης ή των εφεδρειών δεν δικαιολογεί την δήλωση έκτακτης ανάγκης.

Όταν συντρέχει αδυναμία επικοινωνίας των περιφερειακών συστημάτων πληροφορικής του Λειτουργού της Αγοράς με τα κεντρικά του Συστήματος διαχείρισης Πληροφοριών Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας στις εγκαταστάσεις του Διαχειριστή του Συστήματος, ο Διαχειριστής του Συστήματος παρέχει άμεσα σε εξουσιοδοτημένο προσωπικό του Λειτουργού της Αγοράς πρόσβαση στις εγκαταστάσεις του και στις απαραίτητες υποδομές.

Η δήλωση έκτακτης ανάγκης κοινοποιείται από το Διαχειριστή του Συστήματος με αποστολή μηνύματος ηλεκτρονικής αλληλογραφίας. ή / και τηλεομοιοτυπία ή / και τηλεφωνικά για την κατάσταση έκτακτης ανάγκης και τις απαιτούμενες ενέργειες.

3.10.2 Ενέργειες του Διαχειριστή του Συστήματος σε Καταστάσεις Έκτακτης Ανάγκης

Για τον υπολογισμό των πληρωμών και εισπράξεων που αντιστοιχούν στις πραγματικές απομαστεύσεις και εγχύσεις ηλεκτρικής ενέργειας από και προς το Σύστημα και την παροχή Επικουρικών Υπηρεσιών κατά την Ημέρα Κατανομής για την οποία δεν επιλύθηκε ο ΗΕΠ στο πλαίσιο Κατάστασης Έκτακτης Ανάγκης του ΗΕΠ, εφαρμόζονται η διοικητικά Οριζόμενη Οριακή Τιμή του Συστήματος και οι Διοικητικά Οριζόμενες Μοναδιαίες Τιμές Πληρωμής για την Εφεδρεία Πρωτεύουσας Ρύθμισης και το Εύρος Δευτερεύουσας Ρύθμισης. Η εκκαθάριση πραγματοποιείται από το Διαχειριστή του Συστήματος μέσω του Συστήματος Εκκαθάρισης Αποκλίσεων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΟΡΙΑΚΗΣ ΤΙΜΗΣ ΑΠΟΚΛΙΣΕΩΝ (ΟΤΑ)

Αντικείμενο της μεθοδολογίας αυτής είναι ο υπολογισμός των Οριακών Τιμών Αποκλίσεων οι οποίες χρησιμοποιούνται στην εκκαθάριση των αποκλίσεων.

Ο Διαχειριστής του Συστήματος διεξάγει τη μεθοδολογία αυτή, για μία δεδομένη Ημέρα Κατανομής D, μετά το τέλος της υπόψη ημέρας και πριν από την Ημέρα Υπολογισμού που αναφέρεται στον Πιν.1, κατά την οποία ο Διαχειριστής του Συστήματος υπολογίζει τις πληρωμές και τις χρεώσεις των αποκλίσεων και κοινοποιεί τις Καταστάσεις Αρχικής Εκκαθάρισης Αποκλίσεων στους Συμμετέχοντες.

4.1 Δεδομένα Εισόδου για την Εκ των Υστέρων Τιμολόγηση των Αποκλίσεων

Το τμήμα αυτό περιγράφει τα δεδομένα εισόδου που απαιτούνται στη μεθοδολογία υπολογισμού της ΟΤΑ.

4.1.1 Δεδομένα Εισόδου από τον ΗΕΠ

Στη μεθοδολογία υπολογισμού της ΟΤΑ χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα δεδομένα από τον ΗΕΠ που αφορούν την ίδια Ημέρα Κατανομής:

- Οι Προσφορές Έγχυσης και οι Προσφορές Εφεδρειών για τις κατανεμόμενες μονάδες.
- Οι Δηλώσεις Μη Διαθεσιμότητας των μονάδων παραγωγής, όπως έχουν υποβληθεί από τους Παραγωγούς.
- Οι ποσότητες ενέργειας της τελευταίας υποβληθείσας Δήλωσης Εβδομαδιαίας Διαχείρισης Υποχρεωτικών Νερών από τους Παραγωγούς.
- Οι απαιτήσεις εφεδρειών του συστήματος, που έθεσε ο Διαχειριστής του Συστήματος.
- Οι τιμές των διαζωνικών περιορισμών μεταφοράς, που έθεσε ο Διαχειριστής του Συστήματος.

4.1.2 Δεδομένα εισόδου από τις διαδικασίες Πραγματικού Χρόνου

Στη μεθοδολογία υπολογισμού της ΟΤΑ χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα δεδομένα από το Πρόγραμμα Κατανομής και από την Κατανομή Πραγματικού Χρόνου (ΚΠΧ):

- Οι ενδεχόμενες αναθεωρημένες δηλώσεις μη διαθεσιμότητας για τις μονάδες παραγωγής που έχουν υποβάλει οι Παραγωγοί, στις οποίες περιλαμβάνονται πραγματικά συμβάντα όπως π.χ. αποσυγχρονισμοί λόγω τεχνικών προβλημάτων ή μειωμένη δυνατότητα παραγωγής λόγω ποιότητας καυσίμου. Οι Παραγωγοί είναι υποχρεωμένοι να δηλώνουν οποιαδήποτε μεταβολή της Διαθεσιμότητάς τους στο Διαχειριστή του Συστήματος, Παρότι οποιαδήποτε Δήλωση Μη Διαθεσιμότητας, μερική ή ολική, που κατατίθεται μετά τη λήξη της προθεσμίας υποβολής προσφορών στον ΗΕΠ δεν λαμβάνεται υπόψη στην επίλυσή του, η επίλυση του ΠΚ και η μεθοδολογία υπολογισμού της ΟΤΑ λαμβάνει υπόψη την πιο ενημερωμένη έκδοση της προαναφερθείσας Δήλωσης.
- Οι πραγματικές διαθεσιμότητες των μονάδων, όπως έχουν διαπιστωθεί από το Διαχειριστή του Συστήματος με βάση τις Εντολές Κατανομής του Διαχειριστή του Συστήματος και την κατανομή πραγματικού χρόνου. Παρά την προαναφερθείσα υποχρέωση για ενημέρωση του Διαχειριστή του Συστήματος από τους Παραγωγούς, ο Διαχειριστής δύναται να θεωρήσει διαφορετική διαθεσιμότητα για κάποια μονάδα παραγωγής από την υποβληθείσα, αν διαπιστωθεί, π.χ. από την απόκρισή της στις Εντολές Κατανομής που λαμβάνει, ή με οποιοδήποτε άλλο μέσο πληροφόρησης, ότι η πραγματική διαθεσιμότητα της μονάδας δεν ταυτίζεται με τη δηλωθείσα.
- Οι ενδεχόμενες αναθεωρημένες τιμές απαιτήσεων εφεδρειών για το σύστημα, από την τελευταία επίλυση του Προγράμματος Κατανομής. Ο Διαχειριστής του Συστήματος δύναται να επαναπροσδιορίζει τις απαιτήσεις εφεδρειών ώστε να ανταποκριθεί σε γεγονότα που συμβαίνουν σε πραγματικό χρόνο ή εύλογα πιθανολογούνται να συμβούν στο προσεχές μέλλον (π.χ. αιφνίδια αλλαγή καιρικών συνθηκών). Στη μεθοδολογία υπολογισμού της ΟΤΑ χρησιμοποιείται η πιο επικαιροποιημένη έκδοση των απαιτήσεων εφεδρειών για κάθε Περίοδο Κατανομής της Ημέρας Κατανομής.
- Οι ενδεχόμενες αναθεωρημένες τιμές των διαζωνικών περιορισμών μεταφοράς, από την τελευταία επίλυση του Προγράμματος Κατανομής. Ανάλογα με την κατάσταση του Συστήματος κατά την πραγματική λειτουργία, σε συνδυασμό με την κατάσταση και τη φόρτιση των μονάδων παραγωγής, ο Διαχειριστής του Συστήματος δύναται να επανακαθορίζει τα όρια των διαζωνικών περιορισμών μεταφοράς. Στη μεθοδολογία υπολογισμού της ΟΤΑ χρησιμοποιείται η πιο επικαιροποιημένη έκδοση των ορίων αυτών για κάθε Περίοδο Κατανομής της Ημέρας Κατανομής.
- Οι ποσότητες ενέργειας που εγχύθηκαν στο Σύστημα από κάθε Υδροηλεκτρική Μονάδα η οποία συμπεριλαμβάνεται στην τελευταία υποβληθείσα Δήλωση Εβδομαδιαίας Διαχείρισης Υποχρεωτικών Νερών που έχει υποβάλει ο Παραγωγός. Οι ποσότητες αυτές ενδέχεται να αλλάξουν ώστε να αντιμετωπισθούν έκτακτα φαινόμενα όπως π.χ. σε καταστάσεις πλημμυρών ή για να διατηρηθούν οι στάθμες των ταμιευτήρων σε ασφαλή για την εποχή επίπεδα. Σε περίπτωση που η ποσότητα ενέργειας της τελευταίας υποβληθείσας Δήλωσης Εβδομαδιαίας Διαχείρισης

Υποχρεωτικών Νερών είναι μικρότερη από την πραγματικά εγχυθείσα, χρησιμοποιείται αντ' αυτής στον υπολογισμό της ΟΤΑ, δυνάμει του ΚΔΣ (΄Άρθρο 151).

- Γίνεται έλεγχος αν εγχέεται ενέργεια από Συμβεβλημένες Μονάδες ή από Έκτακτες Εισαγωγές ή από Μονάδες Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών για κάθε Περίοδο Κατανομής.

4.1.3 Δεδομένα Μετρήσεων

Στη μεθοδολογία υπολογισμού της ΟΤΑ χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα δεδομένα, τα οποία έχουν καταγραφεί από το Τμήμα Μετρήσεων του Διαχειριστή του Συστήματος:

- Το πραγματικό ωριαίο φορτίο.
- Η πραγματική ωριαία εισαγωγή και εξαγωγή ενέργειας από κάθε διασύνδεση.
- Η πραγματική απορρόφηση ενέργειας από τις αντλητικές μονάδες.
- Η πραγματική έγχυση ενέργειας των ΑΠΕ.

Η πραγματική έγχυση των μονάδων σε δοκιμαστική λειτουργία.

4.2 Μεθοδολογία της Εκ των Υστέρων Τιμολόγησης των Αποκλίσεων

Η μεθοδολογία υπολογισμού της ΟΤΑ είναι μία διαδικασία εκκαθάρισης της αγοράς παρόμοια με τον ΗΕΠ, αλλά με τις ακόλουθες διαφορές:

- Μόνο οι Κατανεμόμενες μονάδες έχουν μεταβλητές ελέγχου στο πρόβλημα.
- Λαμβάνεται υπόψη το πραγματικό Φορτίο που απορροφήθηκε στα Σημεία Σύνδεσης και στους Κόμβους των Διασυνδέσεων (Φορτίο Συστήματος) για κάθε Περίοδο Κατανομής της Ημέρας Κατανομής. Κατά τον υπολογισμό του Φορτίου Συστήματος λαμβάνονται υπόψη οι μετρούμενες ποσότητες εισαγωγών – εξαγωγών στις διασυνδέσεις.
- Η ενέργεια που εγχύθηκε στο Σύστημα σε κάθε Περίοδο Κατανομής της Ημέρας Κατανομής και αντιστοιχεί στις Προσφορές Έγχυσης για τις Μονάδες του άρθρου 9 του Ν.3468/2006 και τις Μονάδες σε δοκιμαστική λειτουργία (Άρθρο 29 παράγραφοι 2 & 4 του [1]) απομειώνει το πραγματικό φορτίο που απορροφήθηκε από το Σύστημα την ίδια Περίοδο Κατανομής.
- Λαμβάνονται υπόψη οι τιμές απαιτήσεων εφεδρειών για το σύστημα, από την τελευταία επίλυση του Προγράμματος Κατανομής.
- Λαμβάνονται υπόψη οι τιμές των διαζωνικών περιορισμών μεταφοράς, από την τελευταία επίλυση του Προγράμματος Κατανομής.
- Σχετικά με τις ποσότητες ενέργειας που εγχύθηκαν στο Σύστημα από κάθε Υδροηλεκτρική Μονάδα η οποία συμπεριλαμβάνεται στην τελευταία υποβληθείσα Δήλωση Εβδομαδιαίας Διαχείρισης Υποχρεωτικών Νερών που

έχει υποβάλει ο Παραγωγός, λαμβάνεται υπόψη το ελάχιστο μεταξύ αυτών που δηλώθηκαν στον ΗΕΠ και αυτών που πραγματικά εγχύθηκαν στο Σύστημα, δυνάμει του ΚΔΣ (¨Άρθρο 151).

- Λαμβάνεται υπόψη η διορθωμένη Μέγιστη Διαθέσιμη Ισχύς κάθε μονάδας παραγωγής, ως εξής:
    - Σε περίπτωση μείωσης της Μέγιστης Διαθέσιμης Ισχύος, η Προσφορά Έγχυσης λαμβάνεται υπόψη έως τη Διορθωμένη Μέγιστη Διαθέσιμη Ισχύ της Μονάδας.
    - Σε περίπτωση αύξησης της Μέγιστης Διαθέσιμης Ισχύος, σύμφωνα με το Άρθρο 52.
    - Η Διορθωμένη Μέγιστη Διαθέσιμη Ισχύς της Μονάδας υπολογίζεται για κάθε Περίοδο Κατανομής και ισούται με τη Μέγιστη Διαθέσιμη Ισχύ της Μονάδας, όπως διορθώθηκε κατόπιν υποβολής Δηλώσεων Μη Διαθεσιμότητας ή Δηλώσεων έκτακτης αύξησης της Μέγιστης Διαθέσιμης Ισχύος.
    - Η Διορθωμένη Μέγιστη Διαθέσιμη Ισχύς προσαρμόζεται περαιτέρω από τον Διαχειριστή του Συστήματος με βάση νεότερα στοιχεία σχετικά με την πραγματική διαθεσιμότητα της Μονάδας, τα οποία περιήλθαν σε γνώση του. Κατά τον υπολογισμό της Διορθωμένης Μέγιστης Ισχύος της Μονάδας λαμβάνεται ιδίως υπόψη τυχόν μη συμμόρφωση της Μονάδας με Εντολές Κατανομής.

Στην περίπτωση που εγχύθηκε ενέργεια από Συμβεβλημένες Μονάδες ή από Έκτακτες Εισαγωγές ή από Μονάδες Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών για μία Περίοδο Κατανομής, η Οριακή Τιμή Αποκλίσεων Παραγωγής-Ζήτησης καθορίζεται ίση με τη Διοικητικά Οριζόμενη Μέγιστη Τιμή Προσφοράς Ενέργειας για αυτή την Περίοδο Κατανομής. Επίσης, για αυτή την Περίοδο Κατανομής, το Φορτίο Συστήματος απομειώνεται με τις ποσότητες ενέργειας που εγχύθηκαν στο Σύστημα από τις Μονάδες αυτές ή από τις Έκτακτες εισαγωγές.

Σε περίπτωση που σε συγκεκριμένη Περίοδο Κατανομής της Ημέρας Κατανομής έγιναν Περικοπές Φορτίων, κατά τις διατάξεις του Άρθρου 54 παράγραφος (2) στοιχείο (5) και του Άρθρου 82 παράγραφος (1) στοιχείο Δ) του [1], η Οριακή Τιμή Αποκλίσεων Παραγωγής-Ζήτησης καθορίζεται ίση με τη Διοικητικά Οριζόμενη Μέγιστη Τιμή Προσφοράς Ενέργειας.

Σημειώνεται ότι η σειρά άρσης της παραβίασης των περιορισμών του προβλήματος είναι αυτή που ισχύει και στον ΗΕΠ και παρουσιάζονται στο Εγχειρίδιο του λειτουργού της Αγοράς.

4.2.1 Αποτελέσματα μεθοδολογίας υπολογισμού της ΟΤΑ

Η μεθοδολογία υπολογισμού της ΟΤΑ υπολογίζει μία Οριακή Τιμή Αποκλίσεων Παραγωγής για κάθε Λειτουργική Ζώνη (Zonal IMbalance Price ή ZIMP) για κάθε Περίοδο Κατανομής της Ημέρας Κατανομής. Η μεθοδολογία υπολογισμού

της ΟΤΑ υπολογίζει επίσης μία Οριακή Τιμή Αποκλίσεων Συστήματος (System IMbalance Price ή SIMP) ως τον σταθμισμένο μέσο όρο των ZIMPs όλων των Λειτουργικών Ζωνών, παρόμοια με τον υπολογισμό της ΟΤΣ στον ΗΕΠ. Εάν οι διαζωνικοί περιορισμοί μεταφοράς συστήματος δεν είναι δεσμευτικοί στην επίλυση της μεθοδολογίας υπολογισμού της ΟΤΑ, οι ZIMPs είναι ίσες με την αντίστοιχη SIMP.

Σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης κατά τις οποίες χρησιμοποιούνται έκτακτες εισαγωγές εφαρμόζεται η Διοικητικά Οριζόμενη Μέγιστη Τιμή Προσφοράς Ενέργειας. Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την Διοικητικά Οριζόμενη ΟΤΣ δίνονται στην παράγραφο ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.

Οι Οριακές Τιμές Αποκλίσεων των Λειτουργικών Ζωνών και του Συστήματος που υπολογίζονται από τη μεθοδολογία υπολογισμού της ΟΤΑ χρησιμοποιούνται στην εκκαθάριση των αποκλίσεων ενέργειας.

4.2.2 Δημοσιοποίηση αποτελεσμάτων μεθοδολογίας υπολογισμού της ΟΤΑ

Ο Διαχειριστής του Συστήματος δημοσιεύει τις Οριακές Τιμές Εκκαθάρισης Αποκλίσεων των Λειτουργικών Ζωνών και του Συστήματος στη ιστοσελίδα του αμέσως μόλις ολοκληρωθεί η διαδικασία της μεθοδολογίας υπολογισμού της ΟΤΑ και σε κάθε περίπτωση πριν από την κοινοποίηση των Καταστάσεων Αρχικής Εκκαθάρισης Αποκλίσεων στους Συμμετέχοντες.

Ο Διαχειριστής του Συστήματος τηρεί αρχείο με τις Οριακές Τιμές Εκκαθάρισης Αποκλίσεων των Λειτουργικών Ζωνών και του Συστήματος για κάθε Περίοδο Κατανομής για πέντε (5) χρόνια και καθιστά τις τιμές αυτές διαθέσιμες σε όλες τις ενδιαφερόμενες πλευρές.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

5.1 Στοιχεία που δημοσιοποιούνται σε καθημερινή βάση

Τα στοιχεία που δημοσιεύει ο Διαχειριστής του Συστήματος σε καθημερινή βάση είναι τα ακόλουθα:

Α. Έως τις 14:00 της ημέρας που προηγείται κατά τρεις ημέρες της Ημέρας Κατανομής (D-3) και για κάθε Περίοδο Κατανομής αυτής, την Καθαρή Ικανότητα Μεταφοράς των διασυνδέσεων για εισαγωγές και εξαγωγές.

Β. Έως τις 14:00 της ημέρας που προηγείται κατά δύο ημέρες της Ημέρας Κατανομής (D-2) και για κάθε Περίοδο Κατανομής αυτής, τον Πίνακα Εξουσιοδότησης Χρήσης Χωρητικότητας στις Διασυνδέσεις για εισαγωγές και εξαγωγές.[21]

Γ. Έως τις 08:45 της προηγούμενης ημέρας της Ημέρας Κατανομής (D-1) και για κάθε Περίοδο Κατανομής αυτής, τα ακόλουθα στοιχεία:

1) τις τρέχουσες διαθεσιμότητες των μονάδων παραγωγής και τις προβλεπόμενες διαθεσιμότητες για την επόμενη ημέρα, με βάση τα στοιχεία που είναι γνωστά στο Διαχειριστή του Συστήματος έως την ώρα αυτή,

2) το σύνολο των υποβληθέντων Δηλώσεων Χρήσης (Nominations) Ετησίων και Μηνιαίων ΦΔΜ μεταφοράς, ξεχωριστά για εισαγωγές και εξαγωγές, και

3) την Καθαρή Ικανότητα Μεταφοράς (NTC) και τη Διαθέσιμη Ικανότητα Μεταφοράς (ATC) για την Ημερήσια Δημοπρασία, όπως υπολογίζεται σύμφωνα με τους σχετικούς Κανονισμούς Δημοπρασιών.

4) την πρόβλεψη φορτίου για το σύστημα και για κάθε Λειτουργική Ζώνη,

5) τις απαιτήσεις πρωτεύουσας, δευτερεύουσας άνω, δευτερεύουσας κάτω, γρήγορης δευτερεύουσας άνω, γρήγορης δευτερεύουσας κάτω, τριτεύουσας εφεδρείας για το σύστημα.

6) την Πρόβλεψη Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του Συστήματος,

7) τη διαθέσιμη ικανότητα για κάθε διασύνδεση,

---

[21] Πλην της διασύνδεσης Ελλάδας – Ιταλίας για την οποία τη σχετική υποχρέωση έχει η εταιρία CASC.eu.

8) τη συνολική προβλεπόμενη παραγωγή ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας,

9) την υποχρεωτική παραγωγή ανά υδροηλεκτρική μονάδα,

10) την έγχυση των μονάδων παραγωγής σε δοκιμαστική λειτουργία,

11) τα προγράμματα διόρθωσης των ακούσιων αποκλίσεων στις διασυνδέσεις,

12) τα πιθανά προγράμματα εγγυήσεων εμπορικών προγραμμάτων, επιστροφών εγγυήσεων εμπορικών προγραμμάτων και επιστροφών εκτάκτων εισαγωγών/εξαγωγών, εφόσον είναι γνωστά έως τις 08:15 π.μ. της προηγούμενης ημέρας της Ημέρας Κατανομής (D-1).

Ο Διαχειριστής του Συστήματος διατηρεί αρχεία από όλα τα στοιχεία και τις παραμέτρους που χρησιμοποιούνται για την πρόβλεψη φορτίου, τον προσδιορισμό των αναγκών εφεδρείας, τον προσδιορισμό της καθαρής ικανότητας μεταφοράς στις διασυνδέσεις, τον προσδιορισμό των ορίων των Διαζωνικών περιορισμών, καθώς και τα αποτελέσματα αυτών των διαδικασιών για κάθε ημερολογιακό έτος. Ο Διαχειριστής του Συστήματος δημοσιεύει στην ιστοσελίδα του και κοινοποιεί στη ΡΑΕ στατιστικά στοιχεία σχετικά με την ακρίβεια της πρόβλεψης φορτίου σε διάστημα δύο (2) μηνών από το τέλος κάθε ημερολογιακού έτους.

Δ. Έως τις 10:00 της προηγούμενης ημέρας της Ημέρας Κατανομής(D-1), τα αποτελέσματα των Ημερήσιων Δημοπρασιών που διενεργούνται για βραχυχρόνια εκχώρηση ικανότητας μεταφοράς, σύμφωνα με τα οριζόμενα στους σχετικούς Κανονισμούς Δημοπρασιών.

Ε. Έως τις 10:00 της προηγούμενης ημέρας της Ημέρας Κατανομής (D-1) και για κάθε Περίοδο Κατανομής των ερχόμενων επτά Ημερών Κατανομής, σε κυλιόμενη βάση, τα ακόλουθα στοιχεία:

1) την πρόβλεψη φορτίου για το σύστημα και για κάθε Λειτουργική Ζώνη,

2) την προβλεπόμενη Διαθέσιμη Εφεδρεία όπως αυτή ορίζεται στο Άρθρο 188 του ΚΔΣ και τις αριθμητικές τιμές κάθε προσθετέου της.

ΣΤ. Έως τις 11:00 της προηγούμενης ημέρας της Ημέρας Κατανομής (D-1) και για κάθε Περίοδο Κατανομής των ερχόμενων επτά Ημερών Κατανομής, σε κυλιόμενη βάση, επικαιροποιήσεις των ακόλουθων στοιχείων:

1) την πρόβλεψη φορτίου για το σύστημα και για κάθε Λειτουργική Ζώνη,

2) τις απαιτήσεις πρωτεύουσας, δευτερεύουσας άνω, δευτερεύουσας κάτω, γρήγορης δευτερεύουσας άνω, γρήγορης δευτερεύουσας κάτω, τριτεύουσας εφεδρείας για το σύστημα.

3) την Πρόβλεψη Διαζωνικών Περιορισμών Μεταφοράς του Συστήματος,

4) τη διαθέσιμη ικανότητα για κάθε διασύνδεση,

5) τη συνολική προβλεπόμενη παραγωγή ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας,

6) την υποχρεωτική παραγωγή ανά υδροηλεκτρική μονάδα,

7) την έγχυση των μονάδων παραγωγής σε δοκιμαστική λειτουργία,

8) τα προγράμματα διόρθωσης των ακούσιων αποκλίσεων στις διασυνδέσεις.

Ζ. Έως τις 18:00 της προηγούμενης ημέρας της Ημέρας Κατανομής (D-1), των ακολούθων στοιχείων για κάθε Περίοδο Κατανομής της επόμενης Ημέρας Κατανομής :

1) αναλυτικά το Πρόγραμμα Κατανομής.

Η. Έως τις 10:00 της επόμενης ημέρας της Ημέρας Κατανομής (D+1), απολογιστικά στοιχεία για κάθε Περίοδο Κατανομής της Ημέρας Κατανομής D, αναφορικά με την πραγματική λειτουργία του Συστήματος:

1) τις πραγματικές εγχύσεις των μονάδων παραγωγής,

2) το πραγματικό φορτίο του συστήματος και τις πραγματικές απώλειες του συστήματος μεταφοράς,

3) τις πραγματικές εισαγωγές και εξαγωγές ενέργειας από τις διασυνδέσεις,

4) τις πραγματικές εγχύσεις των ΑΠΕ, και

5) την πραγματική άντληση.

Θ. Έως τις 17:00, πέντε ημέρες μετά την Ημέρα Κατανομής (D+5) τα ακόλουθα στοιχεία:

1) τα αναλυτικά αποτελέσματα της μεθοδολογίας υπολογισμού της ΟΤΑ, και

2) την ΟΤΑ (ζωνικές τιμές και τιμή συστήματος) για κάθε Περίοδο Κατανομής της Ημέρας Κατανομής.

5.2 Λοιπά στοιχεία που δημοσιοποιούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα

Α. Στοιχεία σχετικά με τη Διαθεσιμότητα του Συστήματος Μεταφοράς και των Διασυνδέσεων:

1) Έως την 1η Δεκεμβρίου, το Πρόγραμμα Απομονώσεων των διασυνδέσεων της χώρας καθώς και των γραμμών μεταφοράς των γειτονικών συστημάτων

που επιδρούν στην ικανότητα εισαγωγών και εξαγωγών του ελληνικού συστήματος.

2) Έως την 1η Δεκεμβρίου, το Πρόγραμμα Απομονώσεων του Συστήματος Μεταφοράς για το επόμενο έτος.

3) Έως την 10η ημέρα κάθε μήνα, τις απομονώσεις στοιχείων του Συστήματος Μεταφοράς για τον επόμενο μήνα βάσει του Προγράμματος Απομονώσεων που ισχύει κατά το χρόνο δημοσιοποίησης των απομονώσεων αυτών, για τις οποίες ο Διαχειριστής του Συστήματος εκτιμά ότι ενδέχεται να επηρεάσουν την ομαλή λειτουργία του Συστήματος και ιδίως τη δυνατότητα απομάστευσης ισχύος από μονάδες παραγωγής και τη δυνατότητα μεταφοράς ισχύος μεταξύ κέντρων παραγωγής και κατανάλωσης καθώς και μέσω των διασυνδέσεων, με αναφορά στις αναμενόμενες επιπτώσεις των απομονώσεων αυτών.

4) Έως την 1η Οκτωβρίου κάθε έτους το Πρόγραμμα Συντήρησης Μονάδων Παραγωγής του Συστήματος για το επόμενο έτος και κάθε μεταγενέστερη τροποποίηση του προγράμματος κατά το χρόνο που αυτή συντελείται.

Β. Στοιχεία που σχετίζονται άμεσα με το διασυνοριακό εμπόριο και τη διαχείριση της συμφόρησης στις διασυνδέσεις:

1) Σε ετήσια βάση δημοσιοποιούνται πληροφορίες σχετικά με τη μακροπρόθεσμη εξέλιξη των υποδομών μεταφοράς (ΜΑΣΜ) και των επιπτώσεών της στη διαθέσιμη δυναμικότητα για διασυνοριακό εμπόριο.

2) Έως την 1η Δεκεμβρίου έκαστου έτους προβλέψεις αναφορικά με την καθαρή ικανότητα μεταφοράς των διασυνδέσεων για το επόμενο έτος και έως τη 15η ημέρα έκαστου μήνα προβλέψεις αναφορικά με τη διαθέσιμη ικανότητα μεταφοράς των διασυνδέσεων για τον επόμενο μήνα. Οι προβλέψεις αυτές θα βασίζονται σε κάθε σχετική πληροφορία που είναι στη διάθεση του Διαχειριστή του Συστήματος τη στιγμή του υπολογισμού, όπως το πρόγραμμα συντήρησης των δικτύων, η εποχιακή διακύμανση του θερμικού ορίου των διασυνδετικών γραμμών, η διαθεσιμότητα των μονάδων παραγωγής κλπ.

3) Τα στοιχεία που καθορίζονται βάσει των Κανονισμών Δημοπρασιών (Auction Rules) για την εκχώρηση ικανότητας μεταφοράς των διασυνδέσεων, αναφορικά με τη διενέργεια και τα αποτελέσματα των ετήσιων και των μηνιαίων δημοπρασιών.

4) Για κάθε διασύνδεση, τα αποτελέσματα της αντίστοιχης δευτερεύουσας αγοράς δικαιωμάτων (Transfer & Resale) σύμφωνα με τους αντίστοιχους Κανονισμούς Δημοπρασιών (Auction Rules).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΔΙΑΤΥΠΩΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ ΕΠΙΛΥΣΗΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Ι.1 Εισαγωγή

Στο Παράρτημα αυτό περιγράφεται το λογισμικό του μηχανισμού επίλυσης που χρησιμοποιείται για την επίλυση των διαδικασιών της Ελληνικής αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας, αναφορικά με τον Ημερήσιο Ενεργειακό Προγραμματισμό (ΗΕΠ) , τον Προγραμματισμό Κατανομής (ΠΚ), την Κατανομή Πραγματικού Χρόνου (ΚΠΧ) και τη μεθοδολογία υπολογισμού της ΟΤΑ.

Στο Παράρτημα αυτό παρουσιάζονται:

α) Η μαθηματική διατύπωση του προβλήματος του ΗΕΠ, του Προγράμματος Κατανομής και της μεθοδολογίας υπολογισμού της ΟΤΑ, τα οποία είναι σε μεγάλο βαθμό κοινά ενώ παρουσιάζουν διαφορές στα δεδομένα εισόδου κάθε διαδικασίας. Το πρόβλημα αυτό είναι ένα πρόβλημα ένταξης μονάδων παραγωγής (Μεικτού Ακέραιου Προγραμματισμού) ή «Unit Commitment» (UC). Εφεξής, το μοντέλο επίλυσης του προβλήματος αυτού θα αναφέρεται ως «μοντέλο UC».

β) Η μαθηματική διατύπωση του προβλήματος Κατανομής Πραγματικού Χρόνου, το οποίο είναι ένα πρόβλημα οικονομικής κατανομής φορτίου (Γραμμικού Προγραμματισμού) ή «Economic Dispatch» (ED). Εφεξής, το μοντέλο επίλυσης του προβλήματος αυτού θα αναφέρεται ως «μοντέλο ED».

I.2 Λειτουργική Περιγραφή Επίλυσης του Ελληνικής Αγοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας

I.2.1 Τρόποι Λειτουργίας

Στο σύστημα διαχείρισης της αγοράς περιέχονται τέσσερις διαφορετικές λειτουργίες για την επίλυση των προβλημάτων της Ελληνικής αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας:

1) Η λειτουργία Ημερήσιου Ενεργειακού Προγραμματισμού (ΗΕΠ) που επιλύεται ως πρόβλημα ένταξης μονάδων παραγωγής, μεγιστοποιεί το κοινωνικό πλεόνασμα, όπως ορίζεται στο Άρθρο 59, παρ. 2 του ΚΔΣ, λαμβάνοντας υπόψη τις τιμολογούμενες προσφορές έγχυσης και τις τιμολογούμενες δηλώσεις φορτίου, ενώ ταυτόχρονα ικανοποιεί μία σειρά από περιορισμούς. Τα αποτελέσματα του ΗΕΠ περιλαμβάνουν όχι μόνο τα προγράμματα παραγωγής και φορτίου, αλλά και τα προγράμματα εφεδρειών των μονάδων καθώς επίσης και τις τιμές εκκαθάρισης του ΗΕΠ.

2) Η λειτουργία Ημερήσιου/Ενδοημερήσιου Προγράμματος Κατανομής (ΠΚ), είναι παρόμοια με τη λειτουργία του Ημερήσιου Προγραμματισμού και δίνει τη δυνατότητα στο Διαχειριστή του Συστήματος να προετοιμάσει τα προγράμματα παραγωγής των μονάδων και να εκδώσει Εντολές Κατανομής, λαμβάνοντας υπόψη τις ενημερωμένες δηλώσεις των μονάδων και, ενδεχομένως, πρόσθετες πηγές ενέργειας και εφεδρειών. Η διαδικασία αυτή εκτελείται μετά τον ΗΕΠ, για την επόμενη ημέρα (Ημερήσιος ΠΚ) και κατά τη διάρκεια της ημέρας (Ενδοημερήσιος ΠΚ), ανάλογα με τις ανάγκες λειτουργίας του συστήματος. Επιλύεται ως πρόβλημα ένταξης μονάδων παραγωγής.

3) Η λειτουργία Κατανομής Πραγματικού Χρόνου (ΚΠΧ) βελτιστοποιεί την κατανομή της παραγωγής για έναν ορίζοντα (τυπικά) 5 λεπτών από την τρέχουσα κατάσταση. Η διαδικασία αυτή εκτελείται κυκλικά (π.χ. κάθε 5 λεπτά) ή με βάση κάποιο συμβάν το οποίο προκαλείται από τη λειτουργία της ΑΡΠ. Επιλύεται ως πρόβλημα Γραμμικού Προγραμματισμού.

4) Η μεθοδολογία υπολογισμού της ΟΤΑ χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό των Οριακών Τιμών Αποκλίσεων για το Σύστημα και τις Λειτουργικές Ζώνες με βάση τα πραγματικά στοιχεία. Επιλύεται ως πρόβλημα ένταξης μονάδων παραγωγής.

I.2.2 Λειτουργία Ανάλυσης

Αυτή η λειτουργία είναι ιδιαίτερα χρήσιμη για την ανάλυση των αποτελεσμάτων των διαδικασιών της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας. Βασίζεται σε μία ανεξάρτητη εφαρμογή και επιτρέπει στο Διαχειριστή του Συστήματος να εισάγει ένα σενάριο λειτουργίας, να ανακαλέσει ένα σενάριο Ημερήσιου Προγραμματισμού ή

Ημερήσιου / Ενδοημερήσιου προγραμματισμού κατανομής ή ένα σενάριο της μεθοδολογίας υπολογισμού της ΟΤΑ.

I.2.3 Μοντέλα Επίλυσης Αγοράς

I.2.3.1 Οντότητες

Οι οντότητες περιλαμβάνουν όλα τα φυσικά και μη φυσικά πάγια στοιχεία. Αποτελούνται από όλες τις μονάδες παραγωγής, τα φυσικά φορτία, τα πάγια άντλησης και τα διασυνοριακά σημεία σύνδεσης.

Οι τιμολογούμενες και οι μη τιμολογούμενες προσφορές από τους παραγωγούς ανήκουν σε μία φυσική οντότητα, η οποία εκπροσωπεί τα πάγια παραγωγής (μονάδα ή σταθμός). Μία και μόνο μία τιμολογούμενη προσφορά και μία και μόνο μία μη τιμολογούμενη προσφορά μπορούν να δοθούν από μία τέτοια οντότητα.

Οι τιμολογούμενες και οι μη τιμολογούμενες δηλώσεις φορτίου, ανήκουν σε μία φυσική οντότητα, η οποία εκπροσωπεί τα πάγια φορτίου. Μία και μόνο μία τιμολογούμενη δήλωση φορτίου και μία και μόνο μία μη τιμολογούμενη δήλωση φορτίου μπορούν να δοθούν από μία τέτοια οντότητα.

Οι τιμολογούμενες δηλώσεις φορτίου για αντλητικές μονάδες ανήκουν σε μία φυσική οντότητα, η οποία εκπροσωπεί τα πάγια άντλησης. Μία και μόνο μία τιμολογούμενη δήλωση φορτίου μπορεί να δοθεί από μία τέτοια οντότητα.

Οι τιμολογούμενες προσφορές από τους εισαγωγείς, οι δηλώσεις φορτίου από τους εξαγωγείς, και οι διορθώσεις ανταλλαγών ενέργειας στις διασυνδέσεις ανήκουν σε μία οντότητα που εκπροσωπεί μία διασυνοριακή γραμμή διασύνδεσης. Αρκετές προσφορές έγχυσης ή δηλώσεις φορτίου, από διαφορετικούς Συμμετέχοντες, μπορούν να δοθούν από μία τέτοια οντότητα. Παρόλα αυτά, το σύστημα της αγοράς μπορεί να δεχθεί μόνο μία προσφορά από κάθε Συμμετέχοντα, για κάθε διασύνδεση και για κάθε κατεύθυνση (εισαγωγή / εξαγωγή).

Οι τιμολογούμενες βαθμίδες προσφορών πρωτεύουσας εφεδρείας και οι τιμολογούμενες βαθμίδες προσφορών δευτερεύουσας εφεδρείας υποβάλλονται από τις οντότητες που αντιστοιχούν στα πάγια παραγωγής (μονάδα ή σταθμός).

Δεν μοντελοποιείται καμία βαθμίδα προσφοράς για στρεφόμενη τριτεύουσα εφεδρεία. Παρόλα αυτά, υποβάλλεται το κόστος καυσίμου και το κόστος λειτουργίας και συντήρησης από τις οντότητες που αντιστοιχούν στα πάγια παραγωγής (μονάδα ή σταθμός) για τον υπολογισμό μίας τιμολογούμενης βαθμίδας για τη μη στρεφόμενη τριτεύουσα εφεδρεία.

Όλες οι στάθμες παραγωγής θεωρούνται ως καθαρές στάθμες παραγωγής.

I.2.3.2 Σημεία Μέτρησης

Ένα σημείο μέτρησης σχετίζεται με κάθε οντότητα. Μία οντότητα αντιστοιχεί σε ένα και μόνο ένα σημείο μέτρησης. Οι Συντελεστές Κατανομής Μεταφερόμενης

Ισχύος (ΣΚΜΙ) καθορίζονται στο επίπεδο του σημείου μέτρησης (μετρητικό σημείο).

I.2.3.3 Πρόβλεψη Φορτίου

Ανάλογα με το πρόβλημα που επιλύεται, ο Διαχειριστής του Συστήματος μπορεί να χρησιμοποιήσει τις τιμές πρόβλεψης φορτίου στον περιορισμό ισοζυγίου ενέργειας αντί για τις μη τιμολογούμενες δηλώσεις φορτίου των εκπροσώπων φορτίου. Οι τιμές προβλεπόμενου φορτίου πρέπει να δίνονται ανά λειτουργική ζώνη, δεδομένου ότι το ισοζύγιο ενέργειας γίνεται σε κάθε λειτουργική ζώνη.

I.2.3.4 Στοιχεία Μονάδων

Ο Μηχανισμός Επίλυσης της αγοράς λαμβάνει υπόψη τα ακόλουθα τεχνικοοικονομικά στοιχεία:

- Ελάχιστη στάθμη παραγωγής: όταν η μονάδα είναι ενταγμένη, και δεν βρίσκεται σε φάση εκκίνησης / σβέσης, η μονάδα δεν μπορεί να κατανέμεται κάτω από αυτό το όριο. Η ελάχιστη στάθμη παραγωγής είναι ίση με το Τεχνικό Ελάχιστο Παραγωγής, εκτός αν η μονάδα είναι μη διαθέσιμη (δήλωση ολικής μη διαθεσιμότητας). Στην περίπτωση ολικής μη διαθεσιμότητας, η τιμή αυτή είναι μηδέν και η μονάδα δεν μπορεί να ενταχθεί.
- Μέγιστη στάθμη παραγωγής: όταν η μονάδα είναι ενταγμένη, και δεν βρίσκεται σε φάση εκκίνησης / σβέσης, η μονάδα δεν μπορεί να κατανέμεται πάνω από αυτό το όριο. Η τιμή αυτή είναι ίση με τη μέγιστη συνεχή ικανότητα παραγωγής, εκτός αν η μονάδα είναι μη διαθέσιμη (δήλωση μερικής ή ολικής μη διαθεσιμότητας). Στην περίπτωση ολικής μη διαθεσιμότητας, η τιμή αυτή είναι μηδέν και η μονάδα δεν μπορεί να ενταχθεί. Στην περίπτωση μερικής μη διαθεσιμότητας, η μονάδα μπορεί να ενταχθεί, αλλά η μέγιστη στάθμη παραγωγής της είναι χαμηλότερη από τη μέγιστη συνεχή ικανότητα παραγωγής.
- Μέγιστος αριθμός εκκινήσεων για την τρέχουσα ημέρα: ο μέγιστος αριθμός εκκινήσεων ανά ημερολογιακό έτος δεν μπορεί να μοντελοποιηθεί στην επίλυση της ημερήσιας αγοράς γιατί ο ορίζοντας βελτιστοποίησης είναι μόνο μία ημέρα. Παρόλα αυτά, ο Διαχειριστής του Συστήματος μπορεί να καθορίσει από μόνος του έναν μέγιστο αριθμό εκκινήσεων ανά ημέρα ώστε να περιορίσει περισσότερο το μοντέλο ένταξης μονάδων. Αυτό το δεδομένο χρησιμοποιείται μόνο από το μοντέλο ένταξης μονάδων (λειτουργίες ΗΕΠ, ΠΚ και μεθοδολογίας υπολογισμού ΟΤΑ).
- Μέγιστη ημερήσια ενέργεια: η μέγιστη ημερήσια ενέργεια, σε MWh, λαμβάνεται υπόψη από το μοντέλο UC (λειτουργίες ΗΕΠ, ΠΚ και μεθοδολογίας υπολογισμού ΟΤΑ).
- Ελάχιστος χρόνος λειτουργίας: Ο ελάχιστος χρόνος λειτουργίας για μία Μονάδα είναι ο ελάχιστος χρόνος (σύμφωνα με τα τεχνικά χαρακτηριστικά της μονάδας) ανάμεσα στην Εντολή Κατανομής για Εκκίνηση και την

επόμενη Σβέση της Μονάδας (χρόνος στον οποίο ο διακόπτης της Μονάδας ανοίγει). Αυτό το στοιχείο χρησιμοποιείται μόνο από το μοντέλο UC (λειτουργίες ΗΕΠ, ΠΚ και μεθοδολογίας υπολογισμού ΟΤΑ).

- Ελάχιστος χρόνος εκτός λειτουργίας: Ο ελάχιστος χρόνος εκτός λειτουργίας για μία Μονάδα είναι ο ελάχιστος χρόνος (σύμφωνα με τα τεχνικά χαρακτηριστικά της μονάδας) ανάμεσα στη Σβέση της μονάδας (χρόνος στον οποίο ο διακόπτης της Μονάδας ανοίγει) και στην επόμενη Εντολή Κατανομής Εκκίνησης. Αυτό το στοιχείο χρησιμοποιείται μόνο από το μοντέλο UC (λειτουργίες ΗΕΠ, ΠΚ και μεθοδολογίας υπολογισμού ΟΤΑ).
- Χρόνος μετάβασης από θερμή σε ενδιάμεση κατάσταση: όταν μία μονάδα είναι εκτός λειτουργίας, και εφόσον δεν επανεκκινήσει πριν από αυτή την χρονική περίοδο, τότε η μονάδα μεταβαίνει από μία θερμή κατάσταση σε μία ενδιάμεση κατάσταση. Αυτό το στοιχείο χρησιμοποιείται μόνο από το μοντέλο UC (λειτουργίες ΗΕΠ, ΠΚ και μεθοδολογίας υπολογισμού ΟΤΑ).
- Χρόνος μετάβασης από ενδιάμεση σε ψυχρή κατάσταση: όταν μία μονάδα είναι εκτός λειτουργίας, και εφόσον δεν επανεκκινήσει πριν από αυτή την χρονική περίοδο, τότε η μονάδα μεταβαίνει από μία ενδιάμεση κατάσταση σε μία ψυχρή κατάσταση. Αυτό το στοιχείο χρησιμοποιείται μόνο από το μοντέλο UC (λειτουργίες ΗΕΠ, ΠΚ και μεθοδολογίας υπολογισμού ΟΤΑ).
- Χρόνος συγχρονισμού από θερμή κατάσταση: αυτός είναι ο χρόνος που απαιτείται για να συγχρονίσει μία μονάδα από τη στιγμή που εκκινεί από μία θερμή κατάσταση. Κατά τη διάρκεια αυτού του χρονικού διαστήματος, το επίπεδο παραγωγής της είναι μηδενικό. Αυτό το στοιχείο χρησιμοποιείται μόνο από το μοντέλο UC (λειτουργίες ΗΕΠ, ΠΚ και μεθοδολογίας υπολογισμού ΟΤΑ).
- Χρόνος συγχρονισμού από ενδιάμεση κατάσταση: αυτός είναι ο χρόνος που απαιτείται για να συγχρονίσει μία μονάδα από τη στιγμή που εκκινεί από μία ενδιάμεση κατάσταση. Κατά τη διάρκεια αυτού του χρονικού διαστήματος, το επίπεδο παραγωγής της είναι μηδενικό. Αυτό το στοιχείο χρησιμοποιείται μόνο από το μοντέλο UC (λειτουργίες ΗΕΠ, ΠΚ και μεθοδολογίας υπολογισμού ΟΤΑ).
- Χρόνος συγχρονισμού από ψυχρή κατάσταση: αυτός είναι ο χρόνος που απαιτείται για να συγχρονίσει μία μονάδα από τη στιγμή που εκκινεί από μία ψυχρή κατάσταση. Κατά τη διάρκεια αυτού του χρονικού διαστήματος, το επίπεδο παραγωγής της είναι μηδενικό. Αυτό το στοιχείο χρησιμοποιείται μόνο από το μοντέλο UC (λειτουργίες ΗΕΠ, ΠΚ και μεθοδολογίας υπολογισμού ΟΤΑ).
- Χρόνος παραμονής στο ενδιάμεσο φορτίο από θερμή κατάσταση: αυτός είναι ο χρόνος που απαιτείται για μία μονάδα, κατά τη διάρκεια μίας εκκίνησης από θερμή κατάσταση, για να παραμείνει στο φορτίο συγχρονισμού μετά το συγχρονισμό, και πριν να γίνει κατανεμόμενη ανάμεσα στο ελάχιστο και στο μέγιστο επίπεδο παραγωγής. Κατά τη διάρκεια αυτού του χρονικού διαστήματος, το επίπεδο παραγωγής της θεωρείται ίσο με το φορτίο συγχρονισμού. Αυτό το στοιχείο χρησιμοποιείται

μόνο από το μοντέλο UC (λειτουργίες ΗΕΠ, ΠΚ και μεθοδολογίας υπολογισμού ΟΤΑ).

- Χρόνος παραμονής στο ενδιάμεσο φορτίο από ενδιάμεση κατάσταση: αυτός είναι ο χρόνος που απαιτείται για μία μονάδα, κατά τη διάρκεια μίας εκκίνησης από ενδιάμεση κατάσταση, για να παραμείνει στο φορτίο συγχρονισμού μετά το συγχρονισμό, και πριν να γίνει κατανεμόμενη ανάμεσα στο ελάχιστο και στο μέγιστο επίπεδο παραγωγής. Κατά τη διάρκεια αυτού του χρονικού διαστήματος, το επίπεδο παραγωγής της θεωρείται ίσο με το φορτίο συγχρονισμού. Αυτό το στοιχείο χρησιμοποιείται μόνο από το μοντέλο UC (λειτουργίες ΗΕΠ, ΠΚ και μεθοδολογίας υπολογισμού ΟΤΑ).
- Χρόνος παραμονής στο ενδιάμεσο φορτίο από ψυχρή κατάσταση: αυτός είναι ο χρόνος που απαιτείται για μία μονάδα, κατά τη διάρκεια μίας εκκίνησης από ψυχρή κατάσταση, για να παραμείνει στο φορτίο συγχρονισμού μετά το συγχρονισμό, και πριν να γίνει κατανεμόμενη ανάμεσα στο ελάχιστο και στο μέγιστο επίπεδο παραγωγής. Κατά τη διάρκεια αυτού του χρονικού διαστήματος, το επίπεδο παραγωγής της θεωρείται ίσο με το φορτίο συγχρονισμού. Αυτό το στοιχείο χρησιμοποιείται μόνο από το μοντέλο UC (λειτουργίες ΗΕΠ, ΠΚ και μεθοδολογίας υπολογισμού ΟΤΑ).
- Φορτίο Συγχρονισμού: αυτό είναι το επίπεδο παραγωγής στο οποίο θεωρείται ότι παραμένει μία μονάδα κατά τη διάρκεια παραμονής στο ενδιάμεσο φορτίο, αφού συγχρονίσει. Αυτό το στοιχείο χρησιμοποιείται μόνο από το μοντέλο UC (λειτουργίες ΗΕΠ, ΠΚ και μεθοδολογίας υπολογισμού ΟΤΑ).
- Χρόνος από την ελάχιστη παραγωγή μέχρι τον αποσυγχρονισμό: αυτός είναι ο χρόνος που απαιτείται για να μεταβληθεί προς τα κάτω η παραγωγή μίας γεννήτριας κατά τη διάρκεια της φάσης σβέσης από την ελάχιστη στάθμη παραγωγής μέχρι τα μηδέν MW (η μεταβολή θεωρείται γραμμική). Αυτό το στοιχείο χρησιμοποιείται μόνο από το μοντέλο UC (λειτουργίες ΗΕΠ, ΠΚ και μεθοδολογίας υπολογισμού ΟΤΑ).
- Ρυθμός ανόδου: είναι ο ρυθμός ανόδου μίας μονάδας, που ισχύει όταν η μονάδα είναι ενταγμένη και εκτός της φάσης εκκίνησης ή σβέσης.
- Ρυθμός καθόδου: είναι ο ρυθμός καθόδου μίας μονάδας, που ισχύει όταν η μονάδα είναι ενταγμένη και εκτός της φάσης εκκίνησης ή σβέσης.
- Μέγιστη συνεισφορά στην πρωτεύουσα ρύθμιση: αυτή η μέγιστη συνεισφορά, που εκφράζεται σε MW, είναι η ίδια για ρύθμιση προς τα επάνω και προς τα κάτω.
- Μέγιστη συνεισφορά στη δευτερεύουσα ρύθμιση: αυτή η μέγιστη συνεισφορά, που εκφράζεται σε MW, είναι το εύρος δευτερεύουσας ρύθμισης που προσφέρεται από τη μονάδα για ρύθμιση προς τα επάνω και προς τα κάτω (Εύρος Δευτερεύουσας Ρύθμισης = Προς τα Επάνω Δευτερεύουσα Εφεδρεία + Προς τα Κάτω Δευτερεύουσα).

- Μέγιστη συνεισφορά στην στρεφόμενη τριτεύουσα εφεδρεία: αυτή η μέγιστη συνεισφορά στην τριτεύουσα εφεδρεία, που εκφράζεται σε MW, προσφέρεται από την μονάδα όταν αυτή είναι σε λειτουργία (on-line).
- Μέγιστη συνεισφορά στην μη στρεφόμενη τριτεύουσα εφεδρεία: αυτή η μέγιστη συνεισφορά στην τριτεύουσα εφεδρεία, που εκφράζεται σε MW, προσφέρεται από την μονάδα όταν αυτή είναι εκτός λειτουργίας.
- Μέγιστη συνεισφορά στην τριτεύουσα ρύθμιση: αυτή η μέγιστη συνεισφορά, που εκφράζεται σε MW, δίνεται μόνο για ρύθμιση προς τα επάνω.
- Κόστος εκκίνησης από θερμή κατάσταση: αυτό το κόστος, σε €, λαμβάνεται υπόψη από το μοντέλο UC για κάθε εκκίνηση από θερμή κατάσταση. Αυτό το στοιχείο χρησιμοποιείται μόνο από το μοντέλο UC (λειτουργίες ΗΕΠ, ΠΚ και μεθοδολογίας υπολογισμού ΟΤΑ).
- Κόστος εκκίνησης από ενδιάμεση κατάσταση: αυτό το κόστος, σε €, λαμβάνεται υπόψη από το μοντέλο UC για κάθε εκκίνηση από ενδιάμεση κατάσταση. Αυτό το στοιχείο χρησιμοποιείται μόνο από το μοντέλο UC (λειτουργίες ΗΕΠ, ΠΚ και μεθοδολογίας υπολογισμού ΟΤΑ).
- Κόστος εκκίνησης από ψυχρή κατάσταση: αυτό το κόστος, σε €, λαμβάνεται υπόψη από το μοντέλο UC για κάθε εκκίνηση από ψυχρή κατάσταση. Αυτό το στοιχείο χρησιμοποιείται μόνο από το μοντέλο UC (λειτουργίες ΗΕΠ, ΠΚ και μεθοδολογίας υπολογισμού ΟΤΑ).
- Κόστος σβέσης: αυτό το κόστος, σε €, λαμβάνεται υπόψη από το μοντέλο UC κάθε φορά που η μονάδα σβένει. Αυτό το στοιχείο χρησιμοποιείται μόνο από το μοντέλο UC (λειτουργίες ΗΕΠ, ΠΚ και μεθοδολογίας υπολογισμού ΟΤΑ).
- Κόστος λειτουργίας εν κενώ: αυτό το κόστος, σε €/h, δε λαμβάνεται υπόψη κατά την επίλυση των διαδικασιών της αγοράς, αλλά χρησιμοποιείται μόνο σε λειτουργία ανάλυσης.

Επίσης, για λόγους ανάλυσης, λαμβάνονται υπόψη στο μοντέλο ένταξης μονάδων για τις θερμικές μονάδες τα ακόλουθα δεδομένα κόστους καυσίμου. Στη λειτουργία ανάλυσης, ο Διαχειριστής του Συστήματος μπορεί να αποφασίσει εάν θα χρησιμοποιήσει τις καμπύλες διαφορικού κόστους αντί για τις προσφορές έγχυσης. Οι καμπύλες διαφορικού κόστους υπολογίζονται εσωτερικά στο μοντέλο UC από τα στοιχεία καυσίμου και την καμπύλη της συνάρτησης ειδικής κατανάλωσης καυσίμου της μονάδας.

Τα ακόλουθα δεδομένα λαμβάνονται από το μοντέλο UC:

- Κόστος καυσίμου ανά τύπο καυσίμου: αυτό το κόστος καυσίμου δίνεται σε €/μονάδα καυσίμου.
- Απόδοση καυσίμου ανά τύπο καυσίμου: αυτός είναι ο συντελεστής απόδοσης του καυσίμου σε GJ/μονάδα καυσίμου.

- Μίγμα καυσίμου μονάδας: Δεδομένης της τιμής, του συντελεστή απόδοσης του καυσίμου και του προγράμματος για το μίγμα καυσίμου μίας μονάδας υπολογίζεται ο μέσος όρος τόσο των δαπανών καυσίμου όσο και των συντελεστών απόδοσης, σύμφωνα με το ποσοστό καύσης του κάθε καυσίμου, ώστε να υπολογισθούν τα σύνθετα κόστη καυσίμων και οι σύνθετοι συντελεστές απόδοσης. Αυτό γίνεται για κάθε εύρος παραγωγής σε MW η οποία καθορίζεται από τη σύσταση του μίγματος. Η κατανομή και η κοστολόγηση για την υπόψη ώρα γίνονται χρησιμοποιώντας αυτούς τους σύνθετους όρους. Οι σύνθετοι όροι χρησιμοποιούνται εσωτερικά στο λογισμικό και δεν επιδεικνύονται. Τα κόστη καυσίμου που προκύπτουν πολλαπλασιάζονται με την αντίστοιχη τιμή της βηματικής συνάρτησης ειδικής κατανάλωσης καυσίμου για τα κατανεμόμενα MW. Αυτό δίνει τα ολοκληρωμένα κόστη ενέργειας για κάθε περίοδο της μελέτης.
- Καμπύλη συνάρτησης ειδικής κατανάλωσης καυσίμου: οι καμπύλες των συναρτήσεων ειδικής κατανάλωσης καυσίμου καθορίζουν το ρυθμό κατανάλωσης καυσίμου ανά παραγόμενο MW. Αυτό επιτρέπει τη μετατροπή των προγραμμάτων από MW σε κατανάλωση καυσίμου. Η κατανάλωση καυσίμου πολλαπλασιάζεται τότε με το πρόγραμμα κόστους καυσίμου για να υπολογιστεί το λειτουργικό κόστος της μονάδας. Το μοντέλο UC μοντελοποιεί τις καμπύλες της συνάρτησης ειδικής κατανάλωσης καυσίμου της μονάδας σαν τμηματικά γραμμικές συναρτήσεις έτσι ώστε η συνάρτηση οικονομικής κατανομής να μπορεί να διατυπωθεί σαν ένα πρόβλημα γραμμικού προγραμματισμού.
- Κόστος λειτουργίας και Συντήρησης: αυτό το κόστος εφαρμόζεται για κάθε ώρα που η μονάδα είναι σε λειτουργία. Εκφράζεται σε €/MWh.

Σημείωση: Στην περίπτωση των υδροηλεκτρικών μονάδων, όπου ένα PLC αντιστοιχεί σε περισσότερες από μία μονάδες, τα τεχνικά στοιχεία εισάγονται για κάθε μονάδα ξεχωριστά και, επιπρόσθετα, εισάγονται συγκεντρωτικά στοιχεία στο PLC. Τα συγκεντρωτικά στοιχεία που εισάγονται στο PLC (για την αντίστοιχη οντότητα της αγοράς) χρησιμοποιούνται στην επίλυση των εφαρμογών του μοντέλου UC, ενώ τα στοιχεία των μονάδων εξάγονται μέσω του ΚΠΧ στο EMS/ΑΡΠ (EMS/AGC).

Το μοντέλο ED (ΚΠΧ) δημιουργεί αυτόματα τα συγκεντρωτικά δεδομένα του PLC λαμβάνοντας υπόψη τα στοιχεία πραγματικού χρόνου από το EMS όπως περιγράφεται παρακάτω. Αυτά τα δεδομένα/όρια αναφέρονται στην προσφορά έγχυσης από μία Οντότητα της Αγοράς ή, με άλλα λόγια, στη συγκεντρωτική διαθεσιμότητα όλων των αντίστοιχων μονάδων, ενώ στην ΚΠΧ τα δεδομένα/όρια (εκτός από τους Ρυθμούς Μεταβολής) στη βάση του PLC αφορούν μόνο τις συγχρονισμένες μονάδες.

Τα λειτουργικά όρια για μία Οντότητα (PLC) (ελάχιστο και μέγιστο όριο παραγωγής, ελάχιστο και μέγιστο όριο δευτερεύουσας ρύθμισης), αναπτύσσονται στην ΚΠΧ λαμβάνοντας υπόψη τις καταστάσεις λειτουργίας πραγματικού χρόνου (σε λειτουργία [FLOL] και σε ρύθμιση [σε ΑΡΠ], των μονάδων κάθε θεωρούμενου υδροηλεκτρικού σταθμού, τα ελάχιστα-μέγιστα

ανά μονάδα που ορίζονται από τον χειριστή του Διαχειριστή του Συστήματος, και τα ελάχιστα-μέγιστα ανά μονάδα τα οποία ορίζονται από το χειριστή του σταθμού.

Ι.2.3.5 Μοντέλο Συντελεστή Απωλειών

Οι απώλειες λαμβάνονται υπόψη με βάση την ακόλουθη μεθοδολογία:

- Από τις ποσότητες ενέργειας των βαθμίδων των τιμολογούμενων και των μη τιμολογούμενων προσφορών έγχυσης, οι απώλειες του συστήματος που κατανέμονται σε αυτές αφαιρούνται γραμμικά, εφαρμόζοντας τις αντίστοιχες αριθμητικές τιμές του πίνακα συντελεστών απωλειών παραγωγής.
- Στις ποσότητες ενέργειας των βαθμίδων των τιμολογούμενων και των μη τιμολογούμενων δηλώσεων φορτίου, οι απώλειες του δικτύου διανομής που κατανέμονται σε αυτές προστίθενται γραμμικά, εφαρμόζοντας τις αντίστοιχες αριθμητικές τιμές του πίνακα συντελεστών απωλειών φορτίου.

Ι.2.3.6 Απαιτήσεις Εφεδρειών

Η πρωτεύουσα, η δευτερεύουσα και η τριτεύουσα εφεδρεία είναι οι τρεις τύποι των απαιτήσεων εφεδρειών που λαμβάνονται υπόψη από το Μηχανισμό Επίλυσης της αγοράς. Οι απαιτήσεις των εφεδρειών καθορίζονται τόσο για τις λειτουργικές ζώνες όσο και για όλο το σύστημα. Οι απαιτήσεις τριτεύουσας εφεδρείας μπορούν επίσης να καθοριστούν σε ένα συγκεκριμένο υποσύνολο των μονάδων παραγωγής με τη χρήση των γενικών περιορισμών.

Κάθε είδος εφεδρείας διαχωρίζεται: η πρωτεύουσα εφεδρεία δεν περιλαμβάνεται στη δευτερεύουσα εφεδρεία και η δευτερεύουσα εφεδρεία δεν περιλαμβάνεται στην τριτεύουσα εφεδρεία.

Η δευτερεύουσα εφεδρεία ορίζεται και στις δύο κατευθύνσεις (προς τα επάνω και προς τα κάτω). Η πρωτεύουσα εφεδρεία και οι τριτεύουσες εφεδρείες ορίζονται μόνο προς τα επάνω.

Μία μονάδα παραγωγής δεν μπορεί να συνεισφέρει σε μία εφεδρεία όταν είναι σε φάση εκκίνησης ή σβέσης.

Ι.2.3.7 Πρόσθετη Ενέργεια και Εφεδρεία

Όταν ο Μηχανισμός Επίλυσης δεν μπορεί να συγκλίνει (π.χ. έλλειμμα παραγωγής και/ή έλλειμμα τριτεύουσας εφεδρείας), το μοντέλο UC μπορεί να εκτελεστεί ξανά (χειροκίνητα) με συμπληρωματική ενέργεια και τις αντίστοιχες ποσότητες εφεδρειών.

Συμπληρωματική ενέργεια Συστήματος μπορεί να παρασχεθεί όταν αυτό απαιτείται. Η συμπληρωματική ενέργεια προέρχεται από:

- συμβεβλημένες μονάδες για συμπληρωματική ενέργεια,
- συμβόλαια εισαγωγών εκτάκτου ανάγκης για συμπληρωματική ενέργεια, και

- μονάδες εφεδρείας εκτάκτων αναγκών με αντίστοιχα συμβόλαια.

Οι πρόσθετες ποσότητες εφεδρείας παρέχονται από συμβεβλημένες μονάδες.

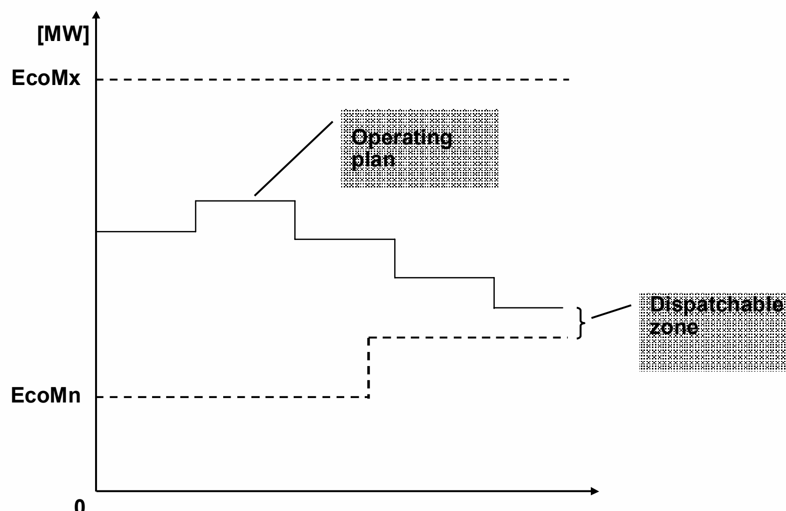
Οι προσφορές έγχυσης που προέρχονται από τις παραπάνω συμβεβλημένες μονάδες αντιμετωπίζονται από το μοντέλο UC όπως και όλες οι άλλες προσφορές έγχυσης. Με τον ίδιο τρόπο, οι πρόσθετες ποσότητες εφεδρειών αντιμετωπίζονται από την επίλυση της αγοράς όπως και οι άλλες προσφορές εφεδρειών.

I.2.3.8 Μοντέλο Περιορισμένης Ενέργειας

Στις λειτουργίες τιμολόγησης του Ημερήσιου Προγραμματισμού και της εκ των Υστέρων Τιμολόγησης των Αποκλίσεων, η μέγιστη ημερήσια ενέργεια μοντελοποιείται απευθείας στο μοντέλο UC.

Στη λειτουργία Προγραμματισμού Κατανομής, η μέγιστη ημερήσια ενέργεια μειώνεται κατά το ποσό της ενέργειας που έχει ήδη προγραμματιστεί από την έναρξη της ημέρας (μόνο ενδοημερήσια).

Σε λειτουργία Κατανομής Πραγματικού Χρόνου, το μοντέλο ED περιορίζεται από το ισχύον σχήμα λειτουργίας για τις μονάδες παραγωγής το οποίο περιορίζεται από μία μέγιστη ημερήσια ενέργεια. Η Εντολή Κατανομής δεν μπορεί να υπερβεί αυτό το όριο.



Σχ.9. Κατανεμόμενη ζώνη για Μονάδες Περιορισμένης Ενέργειας σε λειτουργία πραγματικού χρόνου

Αν μία κατανεμόμενη μονάδα για οποιοδήποτε λόγο μετακινηθεί εκτός της ζώνης κατανομής, το μοντέλο ED θα προσπαθήσει να την επαναφέρει πίσω, εντός της ζώνης κατανομής. Ο ρυθμός μεταβολής της παραγωγής εφαρμόζεται για να μετακινήσει τη μονάδα όσο το δυνατό πιο γρήγορα πίσω στη ζώνη κατανομής.

Παρόλα αυτά, σε λειτουργία ΚΠΧ και κατόπιν εντολής του χειριστή, το Ενεργειακό ημερήσιο όριο μπορεί να αγνοηθεί. Σε αυτή την περίπτωση, ο προηγούμενος περιορισμός δεν θα εφαρμοστεί.

Ι.2.3.9 Περιορισμός Καθαρής Ικανότητας Μεταφοράς

Για κάθε διασύνδεση, το άθροισμα των εκκαθαρισμένων προσφορών έγχυσης πρέπει να είναι μικρότερο ή ίσο από το όριο της καθαρής ικανότητας μεταφοράς αυτής της διασύνδεσης.

Ο ίδιος κανόνας ισχύει σε μία διασύνδεση για εξαγωγή ενέργειας.

Μία αντίθετη ροή λαμβάνεται υπόψη σε μία δεδομένη διασύνδεση: η ροή που προσδιορίζεται προς την μία κατεύθυνση αυξάνει το όριο ροής στην άλλη κατεύθυνση.

Ι.2.3.10 Γενικοί Περιορισμοί

Οι Γενικοί περιορισμοί παρέχουν στο Διαχειριστή του Συστήματος έναν απλό τρόπο για να προγραμματίσει πρόσθετους περιορισμούς ασφαλείας στους μηχανισμούς επίλυσης της αγοράς.

Πρέπει να τονιστεί ότι οι Γενικοί Περιορισμοί δεν εφαρμόζονται στον ΗΕΠ και στη μεθοδολογία υπολογισμού της ΟΤΑ, αλλά μόνο στο Πρόγραμμα Κατανομής.

Όποτε εφαρμόζονται Γενικοί Περιορισμοί, προστίθεται ειδική αναφορά στα αποτελέσματα του αντίστοιχου Προγράμματος που δημοσιοποιεί ο Διαχειριστής του Συστήματος, όπου αναγράφεται ο αναλυτικός τύπος του Περιορισμού, καθώς και η αιτιολόγηση της ανάγκης προσθήκης αυτού.

Οι γενικοί περιορισμοί μπορούν να οριστούν σε MW (οντότητα παραγωγής) και/ή τριτεύουσα εφεδρεία (κατανομή της τριτεύουσας εφεδρείας στην υπόψη οντότητα). Η δομή των γενικών περιορισμών μπορεί να περιγραφεί μαθηματικά ως εξής:

SumOverEntities [EntityMW(e,h) * EntityMWFactor(e)]

+ SumOverEntities [EntityTerRsv(e,h) * EntityRsvFactor(e)]

{ = , ≤ , ≥ } (επιλογή ενός τύπου περιορισμού)

ConstraintLimit(h)

Ο τύπος του περιορισμού (=, ≤ ή ≥) καθορίζεται για κάθε περιορισμό. Οι παράμετροι EntityMWFactor και EntityRsvFactor καθορίζονται από το Διαχειριστή του Συστήματος.

Το χαρακτηριστικό του γενικού περιορισμού χρησιμοποιείται για:

- Τον καθορισμό μίας πρόσθετης απαίτησης τριτεύουσας εφεδρείας σε περιφερειακό επίπεδο ή σε επίπεδο ομάδων μονάδων παραγωγής.

- Την μοντελοποίηση ενός πρόσθετου ελαχίστου ορίου παραγωγής για τις λιγνιτικές μονάδες που υπόκεινται σε μία ελάχιστη ετήσια παραγωγή ενέργειας.
- Την μοντελοποίηση της ελάχιστης συνολικής έγχυσης ενέργειας στη Λειτουργική Ζώνη.
- Την μοντελοποίηση περιορισμών από το Διαχειριστή του Συστήματος για τη ρύθμιση του προγράμματος μίας επιλεγμένης οντότητας για συγκεκριμένους λόγους (π.χ. περιορισμοί τάσεως, περιορισμοί μεταφοράς μεταξύ των λειτουργικών ζωνών, κλπ)

Ι.2.3.11 Κανόνας Αποσύνδεσης – Χειρισμού Προσφορών με Ίδια Τιμή

Οι προσφορές έγχυσης που έχουν την ίδια τιμή θεωρούνται ως τιμολογιακά αλληλένδετες. Οι αλληλένδετες τιμές των προσφορών έγχυσης, των τιμολογούμενων δηλώσεων φορτίου και των προσφορών εφεδρειών για επικουρικές υπηρεσίες μπορούν να αποσυνδεθούν με τον Κανόνα της Αποσύνδεσης. Τέσσερις περιπτώσεις μπορούν να διακριθούν σε αυτό το πλαίσιο:

- Προσφορές έγχυσης με αλληλένδετες τιμές από εισαγωγείς που σχετίζονται με την καθαρή ικανότητα μεταφοράς των διασυνδέσεων για εισαγωγή. Αντίστοιχα, δηλώσεις φορτίου με αλληλένδετες τιμές που σχετίζονται με την καθαρή ικανότητα μεταφοράς των διασυνδέσεων για εξαγωγή.
- Προσφορές έγχυσης με αλληλένδετες τιμές χωρίς περιορισμούς καθαρής ικανότητας μεταφοράς.
- Δηλώσεις φορτίου με αλληλένδετες τιμές για το εξαρτώμενο από την τιμή φορτίο, εξαιρώντας τις εξαγωγές.
- Προσφορές έγχυσης με αλληλένδετες τιμές για επικουρικές υπηρεσίες.

Ι.2.3.11.1 Προσφορές με Αλληλένδετες Τιμές

Η περίπτωση αυτή αφορά προσφορές με αλληλένδετες τιμές από παραγωγούς και εισαγωγείς αλλά εξαιρεί την περίπτωση στην οποία πρέπει να γίνει επιλογή ανάμεσα στις προσφορές εισαγωγών σχετικά με την καθαρή ικανότητα μεταφοράς στη διασύνδεση. Η τελευταία περίπτωση αναλύεται στην επόμενη παράγραφο.

Όταν συναγωνίζονται (ανταγωνίζονται) προσφορές με τις ίδιες τιμές, εφαρμόζονται οι ακόλουθοι κανόνες:

- Οι προσφορές αναλύονται με βάση την κατηγορία τους (θερμικές, υδροηλεκτρικές, εισαγωγές).
- Επιλέγεται τυχαία μία από αυτές τις κατηγορίες.
- Αν επιλεγεί η θερμική κατηγορία ή οι εισαγωγές, οι προσφορές που έχουν τις ίδιες τιμές από την επιλεγμένη κατηγορία επιλέγονται τυχαία.

- Αν επιλεγεί η υδροηλεκτρική κατηγορία, εφαρμόζεται ένας κανόνας αναλογίας. Ο κανόνας αυτός παρουσιάζεται λεπτομερώς στο τμήμα διατύπωσης της αγοράς.

I.2.3.11.2 Προσφορές με αλληλένδετες τιμές /Δηλώσεις Φορτίου για Εισαγωγές/Εξαγωγές με Περιορισμούς στην Καθαρή Ικανότητα Μεταφοράς

Έστω μία διασύνδεση με μία συγκεκριμένη καθαρή ικανότητα μεταφοράς για εισαγωγές/εξαγωγές ενέργειας. Οι "τιμολογούμενες προσφορές έγχυσης"/"δηλώσεις φορτίου" επιλέγονται με βάση την τιμή τους λαμβάνοντας υπόψη το αντίστοιχο καθαρό όριο ικανότητας μεταφοράς. Για προσφορές/ δηλώσεις φορτίου με την ίδια τιμή (αλληλένδετες τιμές), καταρχήν, εξυπηρετούνται κατά προτεραιότητα αυτές που αντιστοιχούν σε μακροχρόνια ΦΔΜ έναντι αυτών που αντιστοιχούν σε βραχυχρόνια ΦΔΜ. Μεταξύ των προσφορών που έχουν δικαίωμα ικανότητας με την ίδια τιμή, εφαρμόζεται ο κανόνας της τυχαία επιλογής.

I.2.3.11.3 Δηλώσεις Φορτίου με Αλληλένδετες Τιμές

Οι δηλώσεις φορτίου με αλληλένδετες τιμές επιλέγονται τυχαία.

I.2.3.11.4 Προσφορές Έγχυσης για Επικουρικές Υπηρεσίες με Αλληλένδετες τιμές

Εκτός από την περίπτωση τριτεύουσας εφεδρείας, όπου δεν καθορίζεται μία ακριβής τιμή προσφοράς, για όλες τις άλλες περιπτώσεις οι προσφορές εφεδρειών με αλληλένδετες τιμές επιλέγονται τυχαία.

I.2.3.12 Οριακές Τιμές Ενέργειας και Εφεδρειών

Οι οριακές τιμές για την παραγωγή ενέργειας και τις Εφεδρείες υπολογίζονται με βάση τις δυϊκές τιμές του αντίστοιχου προβλήματος βελτιστοποίησης. Εναλλακτικά μπορούν να ερμηνευθούν ως το κόστος που απαιτείται για την παροχή ενός πρόσθετου MW ισχύος ή εφεδρείας.

Για την παραγωγή ενέργειας και την παροχή πρωτεύουσας και δευτερεύουσας εφεδρείας, η Οριακή Τιμή υπολογίζεται βάσει της δυϊκής τιμής του περιορισμού που αντιπροσωπεύει την ικανοποίηση της πρόβλεψης φορτίου ή της απαίτησης εφεδρείας. Για την παραγωγή ενέργειας, σε μερικές περιπτώσεις αυτό οδηγεί σε διαφορετικές Οριακές Τιμές Παραγωγής σε κάθε Λειτουργική Ζώνη (ο διαχωρισμός γίνεται γιατί ο περιορισμός που σχετίζεται με το όριο μεταφοράς ανάμεσα στις λειτουργικές ζώνες είναι υποχρεωτικός). Κατά συνέπεια, η Οριακή Τιμή του Συστήματος υπολογίζεται από έναν σταθμισμένο σε MW μέσο όρο των Οριακών Τιμών Παραγωγής των λειτουργικών ζωνών, όπου η κάθε ζώνη σταθμίζεται από τη δική της πρόβλεψη φορτίου διαιρεμένη με τη συνολική πρόβλεψη φορτίου.

I.2.4 Λειτουργία Πραγματικού Χρόνου

Σε πραγματικό χρόνο, ειδικό βάρος δίνεται στην ισχύουσα συμπεριφορά της μονάδας, καθώς επίσης και στην σταθερότητα του σήματος της τηλε-μετρούμενης τιμής. Ανάλογα με την κατάσταση του σήματος, ειδικοί κανόνες και/ή περιορισμοί μπορούν να λαμβάνονται υπόψη από το το Μηχανισμό ΚΠΧ ο οποίος μοντελοποιείται μαθηματικά από το μοντέλο ED.

I.2.4.1 Δυναμικός Προσδιορισμός των Ορίων Λειτουργίας

Όταν μία οντότητα παραγωγής είναι ενταγμένη και κατανεμημένη, τα μέγιστα/ελάχιστα όριά της εξαρτώνται από την κατάσταση της ΑΡΠ (ανάλογα με το αν η οντότητα είναι σε ΑΡΠ ή όχι). Για το σκοπό αυτό, μία σημαία η οποία ονομάζεται UnderAGC φανερώνει εάν η μονάδα ελέγχεται μέσω της ΑΡΠ ή εάν ελέγχεται τοπικά.

Κατά συνέπεια, αν η μονάδα δεν είναι σε ΑΡΠ, τότε κατανέμεται ανάμεσα στην τεχνικά ελάχιστη και μέγιστη διαθεσιμότητα της μονάδας, λαμβάνοντας υπόψη τη συνεισφορά της στην τριτεύουσα εφεδρεία.

Παρόλα αυτά, αν η μονάδα είναι σε ΑΡΠ, εφαρμόζονται τα όρια ελαχίστου και μεγίστου της ΑΡΠ.

I.2.4.2 Σημαίες FLOL και MCMODE

Η σημαία FLOL υποδηλώνει αν η μονάδα είναι σε λειτουργία ή εκτός λειτουργίας. Η σημαία MCMODE χρησιμοποιείται για να δηλώσει την υποχρέωση (MCMODE = 1) ή τη μη υποχρέωση (MCMODE = 0) μιας μονάδας παραγωγής να μεταβάλλει την παραγωγή ενεργού ισχύος της ακολουθώντας Εντολές Κατανομής που εκδίδονται από το λογισμικό ΚΠΧ.

Θεωρώντας αυτές τις τρεις καταστάσεις λειτουργίας, τα ακόλουθα συμπεράσματα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη:

- Αν η μονάδα είναι εκτός λειτουργίας (FLOL = 0), τότε η Εντολή Κατανομής που λαμβάνει από την επίλυση της αγοράς (market setpoint) είναι μηδέν.
- Αν η μονάδα είναι σε λειτουργία (FLOL = 1), τότε δύο περιπτώσεις πρέπει να εξεταστούν:
    - Αν ισχύει MCMODE = 0, τότε η Εντολή Κατανομής που λαμβάνει τίθεται ίση με την μετρούμενη τιμή.
    - Αν ισχύει MCMODE = 1, τότε η μονάδα οφείλει να μεταβάλλει την παραγωγή ενεργού ισχύος της ακολουθώντας Εντολές Κατανομής που εκδίδονται από το λογισμικό ΚΠΧ εκτός από τις ειδικές περιπτώσεις που περιγράφονται παρακάτω (η μετρούμενη τιμή είναι εκτός του εύρους της κατανομής, ή η ποιότητα σήματος δεν είναι καλή).

I.2.4.3 Μετρούμενες Τιμές Εκτός Του Εύρους Κατανομής

Σε περίπτωση που η οντότητα είναι σε φάση εκκίνησης ή σβέσης, η μετρούμενη τιμή (MW εξόδου) είναι πιο χαμηλά από το όριο ανοχής (το οποίο είναι μία ρυθμιζόμενη παράμετρος) από την ελάχιστη ικανότητα. Σε αυτή την περίπτωση το MCMODE τίθεται εκτός από το χειριστή και η Εντολή Κατανομής που λαμβάνει από το λογισμικό ΚΠΧ τίθεται ίση με την μετρούμενη τιμή.

Σε περίπτωση που η οντότητα δεν είναι σε φάση εκκίνησης ή σβέσης και η μετρούμενη τιμή της (MW εξόδου) είναι εκτός του εύρους κατανομής (εντός του ορίου ανοχής), τότε το MCMODE τίθεται εντός από το χειριστή και η Εντολή Κατανομής τίθεται ίση με τη λύση της ΚΠΧ.

Ι.2.4.4 Μετρούμενες Τιμές με Όχι Καλή ποιότητα

Αν η ποιότητα της τηλε-μετρούμενης τιμής (MW εξόδου) και της τηλεμετρούμενης κατάστασης (FLOL) δεν είναι καλή, τότε η οντότητα δεν ανακατανέμεται και η Εντολή Κατανομής που λαμβάνει από την επίλυση του λογισμικού ΚΠΧ τίθεται ίση με τη μετρούμενη τιμή.

Ι.2.4.5 Μη Συμμόρφωση σε Εντολή Κατανομής

Σε περίπτωση που μία οντότητα δεν ακολουθήσει μία Εντολή Κατανομής που εκδίδεται από το μοντέλο ΚΠΧ, ή αν μετακινηθεί προς μία διαφορετική κατεύθυνση, τότε δηλώνεται ως “οντότητα με μη συμμορφούμενη αντίδραση”.

Αυτή η περίπτωση αφορά μία οντότητα η οποία δεν ακολουθεί την εντολή κατανομής για Ν διαδοχικές εφαρμογές της ΚΠΧ (Ν ένας αριθμός που καθορίζεται στο DB). Σε περίπτωση που το σύστημα ανιχνεύσει μία διαφορά ανάμεσα στην επιβεβλημένη παραγωγή και την πραγματική τιμή (μόνο για μία οντότητα εκτός ΑΡΠ, χρησιμοποιώντας ένα όριο ανοχής), το σύστημα καταγράφει το συμβάν στην οθόνη του χειριστή.

Όταν διαπιστώνεται ότι μία μονάδα δε συμμορφώνεται με Εντολές Κατανομής, τότε προκύπτουν χρεώσεις μη συμμόρφωσης σύμφωνα με τον ΚΔΣ (Άρθρα 92 & 148) ενώ, ανάλογα με την περίπτωση, προκύπτουν και άλλες χρεώσεις / πιστώσεις κατά τη διαδικασία της εκκαθάρισης αποκλίσεων. Οι Εντολές Κατανομής και οι αποκλίσεις από αυτές τοποθετούνται αναλυτικότερα στο Εγχειρίδιο Κατανομής ενώ οι οικονομικές τους προεκτάσεις παρουσιάζονται αναλυτικά στο Εγχειρίδιο Εκκαθάρισης της Αγοράς.

Ο Διαχειριστής του Συστήματος παρακολουθεί διαχρονικά την απόκριση της Μονάδας στις Εντολές Κατανομής. Αν διαπιστωθεί ότι κάποια Μονάδα κατ’επανάληψη δε συμμορφώνεται με τις Εντολές Κατανομής του Διαχειριστή του Συστήματος, ενεργοποιούνται οι διατάξεις του ΚΔΣ (Άρθρα 289 & 293).

Ι.2.4.6 Εντολές Εκκίνησης και Σβέσης σε Πραγματικό Χρόνο από το Διαχειριστή του Συστήματος

Σε πραγματικό χρόνο, ο χειριστής μπορεί να ενημερώσει την ΚΠΧ ότι μία μονάδα είναι (οι επιλογές αποκλείουν η μία την άλλη):

- Σε λειτουργία εκκίνησης (ο χρόνος καταγράφεται όταν η σημαία ενεργοποιείται και απενεργοποιείται)
- Σε λειτουργία σβέσης (ο χρόνος καταγράφεται όταν η σημαία ενεργοποιείται και απενεργοποιείται)

Η απόφαση για εκκίνηση ή σβέση μίας μονάδας, ή για να τεθεί μία μονάδα εντός και εκτός Μηχανισμού ΚΠΧ λαμβάνεται εκτός του ΚΠΧ. Είναι ευθύνη του χειριστή να επιλέγει ή όχι στην παραθυρική εφαρμογή τις μονάδες που η κατάστασή τους αλλάζει.

Όταν η εντολή του χειριστή είναι να εκκινήσει μία μονάδα, αυτό δεν έχει καμία επίδραση στην ΚΠΧ καθώς είναι ευθύνη του χειριστή να θέσει την μονάδα εκτός Εντολής Κατανομής από το λογισμικό ΚΠΧ και να της δώσει τη σωστή κατανομή. Παρόλα αυτά, όταν η εντολή είναι για σβέση, ο Μηχανισμός της ΚΠΧ κατανέμει τη μονάδα θεωρώντας την ακόλουθη εξίσωση:

EntityMW= max(CurrentGen – DownRampRate, MINMW)

Επιπρόσθετα, ο χειριστής μπορεί να ενημερώσει την ΚΠΧ με την εκάστοτε ισχύουσα τιμή της σημαίας MCMODE (MCMODE flag).

Ο χειριστής μπορεί να επιλέγει τις μονάδες που λειτουργούν κάτω από περιορισμούς. Όταν ο χειριστής επιλέγει μία τέτοια μονάδα, τότε καταγράφονται ο χρόνος και η επιλογή. Όταν η “σημαία” της επιλογής αλλάζει, ο χρόνος καταγράφεται επίσης. Η υπόψη “σημαία” δεν έχει καμία επίδραση στην επίλυση της αγοράς, αλλά χρησιμοποιείται στην εκκαθάριση.

I.3 Μαθηματική Διατύπωση

I.3.1 Βασικά Στοιχεία της Αγοράς

I.3.1.1 Οντότητες

Μία οντότητα μπορεί να είναι μία μονάδα παραγωγής ή ένα φορτίο, είναι μέλος του συνόλου ENTITIES και συμβολίζεται ως "*e*". Για κάθε διαφορετική κατηγορία οντοτήτων, ορίζονται διαφορετικά υποσύνολα.

Το υποσύνολο GENERATING_ENTITIES του συνόλου ENTITIES περιλαμβάνει τις μονάδες παραγωγής (θερμικές και υδροηλεκτρικές) και τις (φανταστικές) οντότητες εισαγωγών. Αυτό το υποσύνολο συμβολίζεται ως "*ge*". Ανάμεσα σε αυτές τις οντότητες παραγωγής το υποσύνολο COMMITED_ENTITIES, το οποίο συμβολίζεται ως "*ce*", αντιπροσωπεύει τις μονάδες παραγωγής που έχουν ενταχθεί από τη λειτουργία του ΗΕΠ ή του Προγράμματος Κατανομής. Αυτό το υποσύνολο αντιπροσωπεύει τις μονάδες που θα κατανεμηθούν σε πραγματικό χρόνο (ΚΠΧ). Οι μη ενταγμένες μονάδες αντιπροσωπεύονται από το σύνολο NONCOMMITED_ENTITIES το οποίο συμβολίζεται ως "*nce*".

Το υποσύνολο LOADS περιλαμβάνει όλες τις οντότητες φορτίου, συμπεριλαμβανομένων των αντλητικών μονάδων, και τις φανταστικές οντότητες των εξαγωγών. Τι υποσύνολο αυτό συμβολίζεται ως "*ld*".

Σημείωση: Το σύστημα της αγοράς δέχεται μία προσφορά από κάθε Συμμετέχοντα για εισαγωγές/εξαγωγές ανά διασύνδεση. Κατά συνέπεια, μία προσφορά (μία οντότητα) εισάγεται για κάθε Συμμετέχοντα και για κάθε διασύνδεση.

I.3.1.2 Βαθμίδες

Οι βαθμίδες παριστάνονται από το σύνολο BLOCKS και συμβολίζονται ως "*b*". Κάθε βαθμίδα σχετίζεται με μία χρονική περίοδο (δηλαδή μία βαθμίδα έχει ισχύ κατά τη διάρκεια μίας συγκεκριμένης χρονικής περιόδου και μόνο).

I.3.1.3 Περίοδοι

Οι ΠΕΡΙΟΔΟΙ είναι σύνολα χρονικών διαστημάτων και συμβολίζονται ως "*p*". Στον Ημερήσιο Ενεργειακό Προγραμματισμό, στον Προγραμματισμό Κατανομής και στη λειτουργία της Εκ των Υστέρων Τιμολόγησης των Αποκλίσεων, το σύνολο αυτό περιλαμβάνει όλα τα χρονικά διαστήματα της περιόδου της μελέτης. Αυτά είναι, τυπικά, 60-λεπτες περίοδοι εμπορίας. Σε λειτουργία Πραγματικού Χρόνου, το σύνολο αυτό περιέχει μόνο μία περίοδο εμπορίας (τυπικά τα επόμενα 5 λεπτά).

I.3.1.4 Λειτουργικές Ζώνες

Οι Λειτουργικές ζώνες, οι οποίες παριστάνονται από το σύνολο ZONES και συμβολίζονται ως "*z*", είναι γεωγραφικές περιοχές της Ελλάδας. Κάθε οντότητα

πρέπει να ανήκει σε μία και μόνο μία ζώνη. Διαζωνικοί διάδρομοι (corridors) μπορούν να ορίζονται ανάμεσα στις ζώνες.

I.3.1.5 Σημεία Μέτρησης

Τα σημεία μέτρησης, τα οποία παριστάνονται από το σύνολο METERINGPOINTS και συμβολίζονται με "*mtgp*", είναι τα σημεία μέτρησης στα οποία αντιστοιχεί ο ΣΚΜΙ. Κάθε οντότητα ανήκει σε ένα και μόνο ένα σημείο μέτρησης.

I.3.1.6 Διαζωνικοί Διάδρομοι

Οι διαζωνικοί διάδρομοι, οι οποίοι αντιπροσωπεύονται από το σύνολο FLOWGATES και συμβολίζονται με "*fg*", ορίζουν τα σημεία σύνδεσης μεταξύ των εσωτερικών λειτουργικών ζωνών. Κάθε διαζωνικός διάδρομος έχει διπλή κατεύθυνση. Οι ροές σε κάθε διαζωνικό διάδρομο υπολογίζονται με τη χρήση των ΣΚΜΙ (Συντελεστών Κατανομής Μεταφερόμενης Ισχύος) ή, στην περίπτωση των δύο λειτουργικών ζωνών, από το "διαζωνικό μοντέλο μεταφοράς".

I.3.2 Διατύπωση των Περιορισμών του Προβλήματος Βελτιστοποίησης

Η επίλυση της αγοράς διατυπώνεται σαν ένα πρόβλημα βελτιστοποίησης με ορισμένους περιορισμών. Το πρόβλημα περιγράφεται από μία αντικειμενική συνάρτηση και ένα σύνολο περιορισμών (ισοτικών και ανισοτικών).

I.3.2.1 Γενικό Πλαίσιο

Οι δύο Μηχανισμοί Επίλυσης της αγοράς (μοντέλο UC και μοντέλο ED) διατυπώνουν το πρόβλημα της επίλυσης των προσφορών για τη φυσική αγορά σαν ένα πρόβλημα βελτιστοποίησης το οποίο αποτελείται από μία αντικειμενική συνάρτηση, ένα σύνολο μεταβλητών απόφασης, και ένα σύνολο από περιορισμούς ισοτήτων και ανισοτήτων.

Το μοντέλο UC εφαρμόζεται στη Λειτουργία του Ημερήσιου Ενεργειακού Προγραμματισμού, του Προγραμματισμού Κατανομής και της Εκ των Υστέρων Τιμολόγησης των Αποκλίσεων. Προσδιορίζει την ένταξη των μονάδων βάσει της αγοράς. Σαν αποτέλεσμα, το μοντέλο UC περιλαμβάνει μερικές δυαδικές μεταβλητές που συνδέονται με τις αποφάσεις ένταξης των μονάδων (0: η μονάδα είναι εκτός, 1: η μονάδα είναι εντός). Το προκύπτον πρόβλημα του μοντέλου UC είναι ένα πρόβλημα Μικτού Ακέραιου Προγραμματισμού (MIP : Mixed Integer Programming).

Το μοντέλο ED εφαρμόζεται στη Λειτουργία Κατανομής Πραγματικού Χρόνου και εκτελείται κάθε 5 λεπτά για να παράγει τις εντολές κατανομής για τα επόμενα 5 λεπτά. Δεν λαμβάνει καμία απόφαση ένταξης. Τοποθετείται ως ένα πρόβλημα Γραμμικού Προγραμματισμού (LP).

Οι δύο Μηχανισμοί Επίλυσης παρέχουν ένα συστηματικό τρόπο για την αντιμετώπιση προβλημάτων που ενδεχομένως δεν μπορούν να επιλυθούν χωρίς την παραβίαση κάποιων περιορισμών. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω της χρήσης μίας μεθόδου Προγραμματισμού Στόχου (GP – Goal Programming) στην οποία μεταβλητές “χαλάρωσης” (slack variables), με σχετικά υψηλές τιμές ποινών, χρησιμοποιούνται για να “χαλαρώσουν” σημαντικούς περιορισμούς του συστήματος υπό έναν συστηματικό τρόπο. Για παράδειγμα, ο περιορισμός του Ισοζυγίου Ενέργειας έχει μεταβλητές χαλάρωσης για την περίσσεια και την έλλειψη παραγωγής. Κάθε μία από αυτές έχει μία αντίστοιχη τιμή ποινής. Αν οι πηγές παραγωγής είναι ανεπαρκείς για να ικανοποιηθεί ο περιορισμός που θέτει η ζήτηση, τότε η μεταβλητή του ελλείμματος παραγωγής παρέχει τις απαιτούμενες MWh στην τιμή του ελλείμματος παραγωγής.

Οι περιορισμοί των ισοτήτων έχουν επίσης μεταβλητές χαλάρωσης για την περίσσεια και την έλλειψη. Οι περιορισμοί που θέτουν άνω ή κάτω όρια έχουν επίσης μία μεταβλητή χαλάρωσης έλλειψης ή περίσσειας.

Με την ολοκλήρωση της εκτέλεσης, η εφαρμογή ελέγχει όλες τις μεταβλητές χαλάρωσης για μη μηδενικές τιμές. Αν βρεθούν τέτοιες τιμές, ενεργοποιείται η σημαία λάθους και εμφανίζεται ένα μήνυμα σφάλματος στην οθόνη του χειριστή.

Το σχετικό μέγεθος των τιμών ποινής καθορίζει την σειρά με την οποία χαλαρώνουν οι περιορισμοί. Αν οι τιμές για δύο ή περισσότερες μεταβλητές είναι ταυτόσημες, τότε δεν είναι δυνατό να προβλεφθεί ποια από τις δύο θα παραβιαστεί.

Αν και υπάρχουν αρκετές ομοιότητες ανάμεσα στα μοντέλα UC και ED, για λόγους καλύτερης κατανόησης, οι μαθηματικές διατυπώσεις των μοντέλων UC και ED παρουσιάζονται χωριστά.

I.3.2.2 Μοντέλο ED

Όπως προαναφέρθηκε, το μοντέλο ED χρησιμοποιείται σε Λειτουργία Κατανομής Πραγματικού Χρόνου.

I.3.2.2.1 Αντικειμενική Συνάρτηση

Η αντικειμενική συνάρτηση του μοντέλου επίλυσης για την περίοδο p περιγράφεται ως εξής:

$$Min\ (GenerationCost + ReserveCost + PenaltyCost) \qquad (1)$$

Όπου

- *GenerationCost* είναι μία μεταβλητή που αντιπροσωπεύει το κόστος παραγωγής για το συνολικό σύστημα από τις προσφορές έγχυσης (παραγωγής) στο “Σημείο Αγοράς“ (σημείο έγχυσης ή pool) και εκφράζεται σε €. Οι προσφορές έγχυσης στο σημείο αναφοράς της οντότητας (*F*(*EntityMW*, *Price*)) διορθώνονται σύμφωνα με την παράγραφο I.3.2.2.11 προκειμένου να αντανακλούν τις προσφορές έγχυσης στο Σημείο Αγοράς

(*F*(*EntityInj*, *Price*)). Όπως φαίνεται, μόνο η ποσότητα διορθώνεται με το συντελεστή απωλειών παραγωγής, ενώ η τιμή παραμένει η ίδια.

- *ReserveCost* είναι μία μεταβλητή που αντιπροσωπεύει το κόστος των εφεδρειών για το συνολικό σύστημα από τις προσφορές για την πρωτεύουσα και δευτερεύουσα ρύθμιση και εκφράζεται σε €.
- *PenaltyCost* είναι μία μεταβλητή που εκφράζεται σε € και αντιπροσωπεύει το εικονικό κόστος, για το συνολικό σύστημα, το οποίο οφείλεται στην παραβίαση των περιορισμών όταν το πρόβλημα δεν έχει εφικτή λύση.

I.3.2.2.2 Κόστος Παραγωγής

Το κόστος παραγωγής περιλαμβάνει τιμολογούμενες προσφορές έγχυσης για παραγωγή. Οι τιμολογούμενες προσφορές έγχυσης από παραγωγούς περιλαμβάνουν θερμικές και υδροηλεκτρικές μονάδες παραγωγής για το τιμολογούμενο μέρος των προσφορών τους (δηλαδή εξαιρείται η υποχρεωτική παραγωγή των υδροηλεκτρικών μονάδων) εξαιρουμένης της παραγωγής η οποία έχει τεθεί προσωρινά από το χειριστή ως μη ρυθμιζόμενη από το Μηχανισμό ΚΠΧ (MCMODE = 0) ή της παραγωγής που αντιμετωπίζει πρόβλημα τηλεμέτρησης. Το κόστος παραγωγής μπορεί να εκφραστεί ως εξής:

$$GenerationCost = \sum_{ce,p}\left(1-GLF(ce)\right)\cdot\left(\sum_{b\in Blocks}\left(BlockClearedMW(ce,b,p).BlockPrice(ce,b,p)\right)\right).D \qquad (2)$$

Όπου

- *BlockClearedMW(ce,b,p)* είναι μία μεταβλητή που αντιπροσωπεύει την ποσότητα της ισχύος που εκκαθαρίζεται για μία ενταγμένη οντότητα παραγωγής ce, βαθμίδα b, και περίοδο p. Εκφράζεται σε MW.
- *GLF(ce)* είναι μία παράμετρος που αντιπροσωπεύει τον συντελεστή απωλειών παραγωγής για την οντότητα *ce*. Είναι αδιάστατη.
- *BlockPrice(ce,b,p)* είναι μία παράμετρος που αντιπροσωπεύει την τιμή ενέργειας για την οντότητα *ce*, βαθμίδα *b*, και περίοδο *p*. Εκφράζεται σε Euro/MWh.
- *D* είναι η διάρκεια της περιόδου και εκφράζεται σε ώρες. Για την κατανομή πραγματικού χρόνου, αυτή η παράμετρος τίθεται ίση με 1/12.

I.3.2.2.3 Κόστος Εφεδρειών

Το κόστος εφεδρειών περιλαμβάνει μόνο το κόστος πρωτεύουσας και δευτερεύουσας εφεδρείας. Κατά συνέπεια, το κόστος εφεδρειών μπορεί να εκφραστεί ως εξής:

$$ReserveCost = PrimReserveCost + SecReserveCost \qquad (3)$$

Όπου

- *PrimReserveCost* είναι μία μεταβλητή που αντιπροσωπεύει το κόστος πρωτεύουσας εφεδρείας, σε €.
- *SecReserveCost* είναι μία μεταβλητή που αντιπροσωπεύει το κόστος δευτερεύουσας εφεδρείας, σε €.

Τα κόστη πρωτεύουσας και δευτερεύουσας εφεδρείας μπορούν να γραφούν ως εξής:

$$PrimReserveCost = \sum_{e,p} EntityPrimRsvMW(e,p) \cdot PrimRsvPrice(e,p) \,.\, D \tag{4}$$

$$SecReserveCost = \sum_{e,p} \left(\begin{array}{l} \left(EntitySecRsvUpMW(e,p) + EntitySecRsvDnMW(e,p) \right) \\ \cdot SecRsvPrice(e,p) \cdot D \end{array} \right) \tag{5}$$

Όπου

- *EntityPrimRsvMW(e,p)* είναι μία μεταβλητή που αντιπροσωπεύει την συνεισφορά πρωτεύουσας εφεδρείας μίας οντότητας *e* για την περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW.
- *EntitySecRsvUpMW(e,p)* είναι μία μεταβλητή που αντιπροσωπεύει την προς τα επάνω συνεισφορά δευτερεύουσας εφεδρείας μίας οντότητας *e* για την περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW.
- *EntitySecRsvDnMW(e,p)* είναι μία μεταβλητή που αντιπροσωπεύει την προς τα κάτω συνεισφορά δευτερεύουσας εφεδρείας μίας οντότητας *e* για την περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW.
- *PrimRsvPrice(e,p)* είναι μία μεταβλητή που αντιπροσωπεύει την τιμή πρωτεύουσας εφεδρείας της οντότητας *e* για την περίοδο *p*. Εκφράζεται σε €/MW.
- *SecRsvPrice(e,p)* είναι μία μεταβλητή που αντιπροσωπεύει την τιμή δευτερεύουσας εφεδρείας της οντότητας *e* για την περίοδο *p*. Εκφράζεται σε €/MW.

I.3.2.2.4 Τιμές Ποινών

Για την αντιμετώπιση του προβλήματος μη σύγκλισης κάτω από συγκεκριμένες περιστάσεις, προστίθενται επιπλέον μεταβλητές παράβασης για τους περιορισμούς που έχουν κάτω/πάνω όρια καθώς επίσης και πρόσθετοι όροι στην αντικειμενική συνάρτηση για τον προσδιορισμό της ποινής των μεταβλητών παράβασης. Αυτές οι μεταβλητές παράβασης είναι:

- Μεταβλητές έλλειψης/περίσσειας για την Παράβαση του Περιορισμού Ισοζυγίου Ενέργειας Λειτουργικής Ζώνης,

- Μεταβλητές έλλειψης/περίσσειας για την Παράβαση των Γενικών Περιορισμών,
- Μεταβλητές έλλειψης για την Παράβαση των Περιορισμών Εφεδρειών στο σύστημα και στις Λειτουργικές Ζώνες,
- Μεταβλητές έλλειψης (άνω και κάτω) για την Παράβαση του Περιορισμού Ρυθμού Μεταβολής,
- Μεταβλητές έλλειψης/περίσσειας για την ικανότητα της Οντότητας, και
- Μεταβλητές Περίσσειας για τη μέγιστη ημερήσια ενέργεια της μονάδας.

Ένας συντελεστής ποινής παράβασης αντιστοιχίζεται σε κάθε μία από τις παραπάνω μεταβλητές παράβασης. Αν οι συντελεστές ποινής λάβουν μεγάλες τιμές, τότε οι τιμές της μεταβλητής παράβασης θα είναι μηδέν σε μία εφικτή λύση του προβλήματος. Κάθε μη μηδενική μεταβλητή παράβασης στη λύση υποδηλώνει ότι το πρόβλημα δεν έχει λύση χωρίς τη παραβίαση κάποιων περιορισμών. Διαφορετικές ποινές μπορούν να εφαρμοστούν για να υποδηλώσουν αντίστοιχες προτεραιότητες για την επιβολή διαφορετικών τύπων περιορισμών ανισοτήτων.

Το κόστος ποινής (PenaltyCost) στην αντικειμενική συνάρτηση ορίζεται ως εξής:

$$
\begin{aligned}
&PenaltyCost = \\
&\sum_{z,p}\left[TotalGenDeficit(z,p)\right].TotalGenDeficitPrice \\
&+\sum_{z,p}\left[TotalGenSurplus(z,p)\right].TotalGenSurplusPrice \\
&+\sum_{e,p}\left[EntityDeficitMW(e,p)\right].DeficitCapacityPrice \\
&+\sum_{e,p}\left[EntitySurplusMW(e,p)\right].SurplusCapacityPrice \\
&+\sum_{e,p}\left[EntityDeficitMW(e,p)\right].DeficitCapacityPrice \\
&+\sum_{z,p}\left[PrimRsvDeficit(z,p)\right].TotalPrimRsvDeficitPrice \\
&+\sum_{z,p}\left[SecRsvUpDeficit(z,p)+SecRsvDnDeficit(z,p)\right].TotalSecRsvDeficitPrice \\
&+\sum_{p}\left[SysPrimRsvDeficit(p)\right].TotalPrimRsvDeficitPrice \\
&+\sum_{p}\left[SysSecRsvUpDeficit(p)+SysSecRsvDnDeficit(p)\right].TotalSecRsvDeficitPrice \\
&+\sum_{e,p}\left[EnergyMaxSurplusMW(e,p)\right].SurplusEnergyMaxPrice \\
&+\sum_{e,p}\left[RampDeficitMW(e,p)\right].DeficitRampPrice \\
&+\sum_{e,p}\left[RampSurplusMW(e,p)\right].SurplusRampPrice \\
&+\sum_{gc,p}\left[GCDeficit(gc)\right].GCDeficitPrice \\
&+\sum_{gc,p}\left[GCSurplus(gc)\right].GCSurplusPrice
\end{aligned}
\qquad (6)
$$

Οι Γενικοί Περιορισμοί μπορούν να ταξινομηθούν από πλευράς προτεραιότητας με την απόδοση διαφορετικών τιμών συντελεστών ποινής σε κάθε ξεχωριστό περιορισμό. Οι περιορισμοί με τους μεγαλύτερους συντελεστές ποινής έχουν μεγαλύτερη προτεραιότητα προκειμένου να ικανοποιηθούν, σε σχέση με αυτούς που έχουν χαμηλότερους συντελεστές ποινής.

Οι τιμές ποινής είναι δυνατόν να αλλάζουν από το Διαχειριστή του Συστήματος, και έχουν αρχικά τις ακόλουθες τιμές:

Πιν.5. Τιμές ποινής μοντέλου ED

Παράμετρος	Τιμή ποινής
TotalGenDeficitPrice	5.000 €/MW
TotalGenSurplusPrice	6.000 €/MW
TotalPrimRsvDeficitPrice	4.500 €/MW
TotalSecRsvDeficitPrice	4.400 €/MW

DeficitCapacityPrice	10.000 €/MW
SurplusCapacityPrice	10.000 €/MW
EnergyMaxSurplusPrice	9.000 €/MW
DeficitRampPrice	8.000 €/MW
SurplusRampPrice	8.000 €/MW
GCDeficitPrice	τίθεται από τον χρήστη (π.χ. 4.000 €/MW)
GCSurplusPrice	τίθεται από τον χρήστη (π.χ. 4.000 €/MW)

Στις επόμενες παραγράφους περιγράφονται οι εξισώσεις με τις οποίες μοντελοποιούνται οι επιμέρους συνιστώσες. Αυτές οι εξισώσεις είναι επίσης οι περιορισμοί στους οποίους υπόκειται το πρόβλημα βελτιστοποίησης όταν ελαχιστοποιείται η παραπάνω αντικειμενική συνάρτηση.

I.3.2.2.5 Όριο Βαθμίδας

Μία βαθμίδα δεν μπορεί να επιλυθεί σε ένα επίπεδο υψηλότερο από την προσφερόμενη ποσότητα της βαθμίδας. Ο περιορισμός αυτός ισχύει για όλες τις οντότητες με τιμολογούμενες προσφορές και ενταγμένη παραγωγή. Ο περιορισμός αυτός διατυπώνεται ως εξής:

$$0 \leq BlockClearedMW(ce,b,p) \leq BlockMaxMW(ce,b,p) \qquad (7)$$

Όπου

- *BlockMaxMW(ce,b,p)* είναι μία παράμετρος που αντιπροσωπεύει την ποσότητα της προσφερόμενης ισχύος για την οντότητα *ce*, τη βαθμίδα *b*, και την περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW.

I.3.2.2.6 Πρόγραμμα Παραγωγής Οντότητας

Για κάθε οντότητα παραγωγής, το πρόγραμμα της μπορεί να αναλυθεί σε δύο μέρη:

1) Το μη τιμολογούμενο μέρος των προσφορών της οντότητας το οποίο συμπεριλαμβάνει αυτό που αντιστοιχεί σε ενέργεια από ΑΠΕ, υποχρεωτική παραγωγή υδροηλεκτρικών και μονάδες υπό δοκιμαστική λειτουργία. Αυτό το μέρος του προγράμματος παραγωγής ακολουθεί ένα συγκεκριμένο και σταθερό πρόγραμμα.

2) Το τιμολογούμενο πρόγραμμα προσφορών παραγωγής. Το μέρος αυτό δίνεται από το άθροισμα των εκκαθαρισμένων βαθμίδων παραγωγής.

Το πρόγραμμα παραγωγής μιας οντότητας για μια περίδο κατανομής p εκφράζεται ως εξής:

$$EntityMW(ge,p) = FixedMW(ge,p) + \sum_{b} BlockClearedMW(ge,b,p) \qquad (8)$$

Όπου

- *FixedMW* είναι μία παράμετρος που αντιπροσωπεύει την σταθερή παραγωγή, για την οντότητα παραγωγής ge και την περίοδο p, και αφορά κάθε είδος μη τιμολογούμενης προσφοράς παραγωγής. Μπορεί να αντιπροσωπεύει το σύνολο ή μέρος του προγράμματος παραγωγής μίας μονάδας. Εκφράζεται σε MW,

Ι.3.2.2.7 Πρόγραμμα Οντότητας Φορτίου

Τα κατανεμόμενα φορτία δεν κατανέμονται στη Λειτουργία Πραγματικού Χρόνου. Κατά συνέπεια, κάθε πρόγραμμα οντότητας φορτίου εκφράζεται σαν ένα σταθερό πρόγραμμα, το οποίο αντιστοιχεί στο μετρούμενο πρόγραμμα.

$$EntityMW(ld,p) = MeteredLoadMW(ld) \quad (9)$$

Όπου

- *MeteredLoadMW* είναι μία παράμετρος που αντιπροσωπεύει το μετρηθέν φορτίο, για το φορτίο *ld*.

Σημείωση: ο παραπάνω υπολογισμός του προγράμματος φορτίου ανά οντότητα απαιτεί να είναι διαθέσιμη η μέτρηση φορτίου στο επίπεδο του σημείου μέτρησης. Ο Διαχειριστής του Συστήματος δηλώνει ότι σήμερα οι μετρήσεις φορτίου δεν είναι διαθέσιμες στο επίπεδο του σημείου μέτρησης σε πραγματικό χρόνο. Παρόλα αυτά, αυτός ο υπολογισμός του προγράμματος φορτίου απαιτείται μόνο όταν οι διαζωνικές ροές υπολογίζονται μέσω των ΣΚΜΙ. Το μοντέλο μεταφοράς του συστήματος χωρίς ΣΚΜΙ δεν απαιτεί αυτόν τον υπολογισμό. (βλέπε Ι.3.2.2.12 για περισσότερες πληροφορίες).

Ι.3.2.2.8 Όρια Παραγωγής Οντοτήτων

Για τη Λειτουργία Πραγματικού Χρόνου, οι ακόλουθοι περιορισμοί καθορίζουν τα όρια μίας κατανεμόμενης οντότητας παραγωγής λαμβάνοντας υπόψη εάν η μονάδα λειτουργεί υπό ΑΡΠ ή όχι.

Κατά συνέπεια, το κατώτερο όριο περιορισμού μίας οντότητας μπορεί να γραφτεί ως εξής:

$$\begin{aligned}&EntityMw(ce,p) - EntitySecRsvDnMW(ce,p) + EntityDeficitMW(ce,p)\\ &\geq (1 - UnderAGC(ce,p)) \cdot MinMw(ce,p) + UnderAGC(ce,p) \cdot MinAGC(ce)\end{aligned} \quad (10)$$

Το ανώτερο όριο περιορισμού μίας οντότητας όπως φαίνεται παρακάτω:

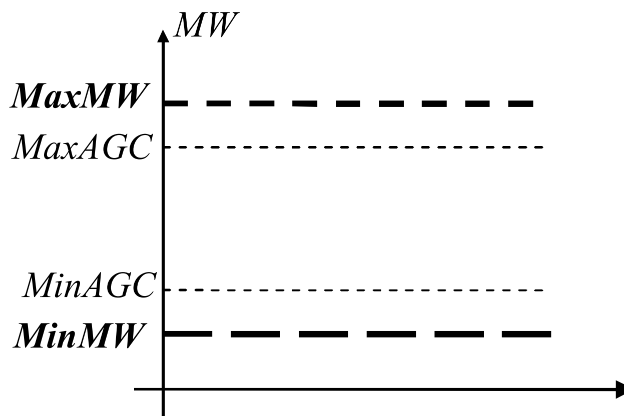
$$\begin{aligned}&EntityMw(ce,p) + EntityPrimRsvMW(ce,p) + EntitySecRsvUpMW(ce,p)\\ &- EntitySurplusMW(ce,p) \leq MaxMw(ce,p)\end{aligned} \quad (11)$$

$$\begin{aligned}&EntityMw(ce,p) + EntitySecRsvUpMW(ce,p) - EntitySurplusMW(ce,p)\\ &\leq (1 - UnderAGC(ce,p)) \cdot MaxMw(ce,p) + UnderAGC(e,p) \cdot MaxAGC(ce)\end{aligned} \quad (12)$$

Όπου

- *EntityMW(ce,p)* είναι μία μεταβλητή που αντιπροσωπεύει το επίπεδο της παραγωγής ή του φορτίου μίας οντότητας *ce* για την περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW.
- *EntityPrimRsvMW(ce,p)* είναι μία μεταβλητή που αντιπροσωπεύει την συνεισφορά πρωτεύουσας εφεδρείας μίας οντότητας *ce* για την περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW.
- *EntitySecRsvUpMW(ce,p)* είναι μία μεταβλητή που αντιπροσωπεύει την προς τα πάνω συνεισφορά δευτερεύουσας εφεδρείας μίας οντότητας *ce* για την περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW.
- *EntitySecRsvDnMW(ce,p)* είναι μία μεταβλητή που παριστάνει την προς τα κάτω συνεισφορά δευτερεύουσας εφεδρείας μίας οντότητας *ce* για την περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW.
- *MinMW(ce,p)* είναι μία μεταβλητή που παριστάνει το ελάχιστο κατανεμόμενο επίπεδο παραγωγής ή φορτίου της οντότητας *ce* για την περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW.
- *MaxMW(ce,p)* είναι μία μεταβλητή που παριστάνει το μέγιστο κατανεμόμενο επίπεδο παραγωγής ή φορτίου της οντότητας *ce* για την περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW.
- *MinAGC(ce)* είναι η τεχνικά ελάχιστη παραγωγή σε λειτουργία ΑΡΠ της οντότητας *ce*. Εκφράζεται σε MW.
- *MaxAGC(ce)* είναι η τεχνικά μέγιστη παραγωγή σε λειτουργία ΑΡΠ της οντότητας *ce*. Εκφράζεται σε MW.
- *UnderAGC(ce,p)* είναι μία μεταβλητή που υποδηλώνει ότι η οντότητα *ce* είναι σε λειτουργία ΑΡΠ για την περίοδο *p*.
- *EntityDeficitMW(e,p)* είναι μία μεταβλητή αναφοράς που υποδηλώνει το έλλειμμα παραγωγής της οντότητας *ce* για την περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW.
- *EntitySurplusMW(ce,p)* είναι μία μεταβλητή αναφοράς που υποδηλώνει την περίσσεια παραγωγής της οντότητας *ce* για την περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW.

Το επόμενο σχήμα δείχνει τα διαφορετικά όρια της μονάδας, όπως αυτά περιγράφηκαν παραπάνω:



Σχ.10. Όρια παραγωγής μονάδας

Για όλες τις οντότητες φορτίου, η μεταβλητή εφεδρειών τίθεται υποχρεωτικά ίση με μηδέν MW (καμία συνεισφορά σε εφεδρείες από τις οντότητες φορτίου). Για τις οντότητες παραγωγής οι οποίες δεν μπορούν να παρέχουν μία ή περισσότερες κατηγορίες εφεδρειών, η συνεισφορά τους στην εφεδρεία που δεν μπορούν να παρέχουν τίθεται υποχρεωτικά ίση με μηδέν MW.

I.3.2.2.9 Συνεισφορά Εφεδρειών Οντότητας

Το Τμήμα αυτό περιγράφει τη μοντελοποίηση της συνεισφοράς μίας οντότητας παραγωγής στην πρωτεύουσα, δευτερεύουσα και τριτεύουσα εφεδρεία σε Λειτουργία Κατανομής Πραγματικού Χρόνου.

Για τη δευτερεύουσα εφεδρεία, η συνεισφορά μίας μονάδας εξαρτάται από την κατάσταση της ΑΡΠ (ανάλογα με το αν η μονάδα λειτουργεί υπό ΑΡΠ ή όχι). Η συνεισφορά μίας οντότητας στις εφεδρείες πρέπει να είναι μικρότερη ή ίση με τη μέγιστη ικανότητα εφεδρειών.

Για την πρωτεύουσα εφεδρεία, αυτό εκφράζεται ως εξής:

$$EntityPrimRsvMW(ce,p) \leq MaxPrimRsvMW(ce,p) \quad (13)$$

Όπου

- *MaxPrimRsvMW(ce,p)* είναι μία παράμετρος που παριστάνει τη μέγιστη συνεισφορά στην πρωτεύουσα εφεδρεία, η οποία είναι το μέγιστο της βαθμίδας προσφοράς πρωτεύουσας εφεδρείας (προσφορά μίας βαθμίδας), για μία οντότητα *ce*, και για την περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW.

Για τη δευτερεύουσα εφεδρεία, αυτό εκφράζεται ως εξής:

$$\begin{aligned}&\left(EntitySecRsvUpMW(ce,p) + EntitySecRsvDnMW(ce,p)\right)\\&\qquad \leq UnderAGC(ce,p)\cdot MaxSecRsvMW(ce,p)\end{aligned} \quad (14)$$

Όπου

- *MaxSecRsvMW(ce,p)* είναι μία παράμετρος που παριστάνει τη μέγιστη συνεισφορά στο εύρος δευτερεύουσας ρύθμισης το οποίο είναι ίσο με την ποσότητα *MaxAGC – MinAGC*, όπως αυτές μεταφέρονται από το EMS στην ΚΠΧ πριν από την εκτέλεσή της. Η τιμή της παραμέτρου για μία ενταγμένη οντότητα *ce*, και για την περίοδο *p*, εκφράζεται σε MW.
- *UnderAGC(ce,p)* είναι μία παράμετρος κατάστασης που υποδηλώνει ότι μία οντότητα *ce* λειτουργεί υπό ΑΡΠ για την περίοδο *p*.

Η τριτεύουσα εφεδρεία, η οποία περιλαμβάνει όλες τις στρεφόμενες και μη στρεφόμενες μονάδες, δεν επανα-βελτιστοποιείται σε πραγματικό χρόνο.

I.3.2.2.10 Μέγιστη Ημερήσια Ενέργεια[22]

Στη Λειτουργία Κατανομής Πραγματικού Χρόνου, το μοντέλο ED περιορίζεται από το ισχύον πρόγραμμα λειτουργίας των μονάδων παραγωγής που περιορίζεται από μία μέγιστη ημερήσια ενέργεια. Η Εντολή Κατανομής δεν μπορεί να υπερβεί αυτό το όριο.

$$EntityMW(ge,p) - EnergyMaxSurplusMW(ge,p) \leq PlannedEntityMW(ge,p) \quad (15)$$

Όπου

- *PlannedEntityMW(ge,p)* είναι μία παράμετρος που παριστάνει το ωριαίο πρόγραμμα που προκύπτει από το τελευταίο πρόγραμμα λειτουργίας για την ενταγμένη μονάδα παραγωγής *ge* στην περίοδο *p*.

Παρόλο αυτά, στη λειτουργία ΚΠΧ και ύστερα από μία εντολή του χειριστή (μέσω της ενεργοποίησης μίας σημαίας ανά οντότητα στην οθόνη του χειριστή), το Ημερήσιο Όριο Ενέργειας μπορεί να αγνοηθεί. Σε αυτή την περίπτωση, ο προηγούμενος περιορισμός δεν ισχύει.

I.3.2.2.11 Μοντέλο Συντελεστή Απωλειών

Έγχυση Οντότητας στην Αγορά (στο Market Pool)

Οι προσφορές από τις οντότητες παραγωγής στο "Σημείο Οντότητας" ή "Σημείο Μέτρησης" *(EntityMW(ge,p))* διορθώνονται με τον συντελεστή απωλειών παραγωγής:

$$EntityInj(ge,p) = EntityMW(ge,p) \cdot \left(1 - GLF(ge)\right) \quad (16)$$

Όπου

- *EntityInj(ge,p)* είναι μία μεταβλητή που παριστάνει το επίπεδο έγχυσης της οντότητας παραγωγής ge για την περίοδο p. Εκφράζεται σε MW.

[22] Ο συγκεκριμένος περιορισμός έχει συμπεριληφθεί στο λογισμικό, αλλά δεν λαμβάνεται υπόψη κατά την επίλυση.

- *GLF(ge)* είναι μία αδιάστατη παράμετρος που παριστάνει τον συντελεστή απωλειών παραγωγής για την οντότητα ge.

Απορρόφηση Οντότητας από την Αγορά

Σημειώνεται ότι ο υπολογισμός της απορρόφησης μίας οντότητας απαιτείται μόνο από το διαζωνικό μοντέλο ροής και δεν χρειάζεται για το “μοντέλο απωλειών μεταφοράς”. Επίσης, αυτός ο υπολογισμός θεωρεί ότι οι μετρούμενες τιμές του φορτίου είναι διαθέσιμες στις στάθμες των σημείων μέτρησης.

Οι καταναλώσεις των οντοτήτων φορτίου στο “Σημείο Οντότητας” ή “Σημείο Μέτρησης ” (*EntityMW(ld,p)*) διορθώνονται με τον συντελεστή απωλειών φορτίου:

$$EntityWdr(ld,p) = EntityMW(ld,p) \cdot \left(1 + LLF(ld)\right) \qquad (17)$$

Όπου

- *EntityWdr(ld,p)* είναι μία μεταβλητή που παριστάνει το επίπεδο κατανάλωσης μίας οντότητας φορτίου *ld* για την περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW,
- *LLF(ld)* είναι μία αδιάστατη παράμετρος που παριστάνει τον συντελεστή απωλειών φορτίου της οντότητας φορτίου *ld*.

Σημειώσεις:

- Οι συντελεστές απωλειών φορτίου για τη μέση και χαμηλή τάση προκύπτουν από τον αντίστοιχο πίνακα για το φορτίο το οποίο δηλώνεται ή προβλέπεται στο δίκτυο διανομής.
- Οι συντελεστές απωλειών παραγωγής για τις τρεις διαφορετικές ζώνες προκύπτουν από τους αντίστοιχους πίνακες για το συνολικό φορτίο το οποίο δηλώνεται ή προβλέπεται στο σύστημα.

I.3.2.2.12 Διαζωνικό Μοντέλο Ροής

Το διαζωνικό μοντέλο ροής παριστάνει τους περιορισμούς του δικτύου με βάση τη μοντελοποίηση των ροών ανάμεσα στις εσωτερικές λειτουργικές ζώνες λαμβάνοντας υπόψη τον Συντελεστή Κατανομής Μεταφερόμενης Ισχύος ΣΚΜΙ των σημείων μέτρησης που επηρεάζουν την εν λόγω ροή. Κάθε διαζωνική ροή έχει διπλή κατεύθυνση. Κατά συνέπεια, ορίζονται δύο διαζωνικές ροές για την μοντελοποίηση της μεταφοράς ανάμεσα σε δύο ζώνες προκειμένου να παραστήσουν επακριβώς όλους τους πιθανούς συνδυασμούς (δηλαδή η πρώτη ζώνη να εξάγει στη δεύτερη ή το αντίστροφο).

Έγχυση και Απορρόφηση Σημείου Μέτρησης

Οι εγχύσεις του Συστήματος στην Αγορά μεταφέρονται από το σημείο της οντότητας στη στάθμη του σημείου μέτρησης ως εξής:

$$MtgpInj(mtgp,p) = \sum_{ge\ at\ \mathrm{mtgp}} EntityInj(ge,p) \qquad (18)$$

Όπου

- *MtgpInj(mtgp,p)* είναι μία μη αρνητική μεταβλητή η οποία παριστάνει τη στάθμη έγχυσης στο σημείο μέτρησης *mtgp* για την περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW.

Οι καταναλώσεις του Συστήματος στην Αγορά μεταφέρονται από τη στάθμη της οντότητας στη στάθμη του σημείου μέτρησης ως εξής:

$$MtgpWdr(mtgp,p) = \sum_{ld\ at\ mtgp} EntityWdr(ld,p) \qquad (19)$$

Όπου

- *MtgpWdr(eNode,p)* είναι μία μη αρνητική μεταβλητή η οποία παριστάνει τη στάθμη απορρόφησης στο σημείο μέτρησης *mtgp* για την περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW.

Οι καθαρές εγχύσεις του δικτύου στο σημείο μέτρησης υπολογίζονται ως εξής:

$$FlowGateMW(fg,p) - FlowGateSurplusMW(fg,p) \leq FlowGateMaxMW(fg,p) \qquad (20)$$

Όπου

- *MtgpNetInj(mtgp,p)* είναι μία μεταβλητή η οποία παριστάνει την καθαρή στάθμη έγχυσης στο σημείο μέτρησης *mtgp* για την περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW.

Περιορισμοί Διαζωνικών Ροών

Οι διαζωνικές ροές περιορίζονται από μία μέγιστη ροή ανάμεσα στα σημεία σύνδεσης:

$$FlowGateMW(fg,p) - FlowGateSurplusMW(fg,p) \leq FlowGateMaxMW(fg,p) \qquad (21)$$

Όπου

- *FlowGateMW(fg,p)* είναι μία μεταβλητή η οποία παριστάνει τη διαζωνική ροή *fg* για την περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW,και μπορεί να είναι αρνητική.
- *FlowGateMaxMW(fg,p)* είναι μία παράμετρος η οποία παριστάνει την μέγιστη διαζωνική ροή *fg* για την περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW.

- *FlowGateSurplusMW(fg,p)* είναι μία μεταβλητή αναφοράς η οποία παριστάνει την περίσσεια ισχύος, σε σχέση με τη μέγιστη ροή, στη διαζωνική ροή *fg* για την περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW.

Η διαζωνική ροή ορίζεται από την ακόλουθη εξίσωση:

$$\sum_{FromMtgp(fg)=mtgp} \left[PTDF(mtgp,fg,p) \cdot MtgpNetInj(mtgp,p)\right] = FlowGateMW(fg,p) \qquad (22)$$

Όπου

PTDF(mtgp,p) είναι μία παράμετρος η οποία παριστάνει τον Συντελεστή Κατανομής Μεταφερόμενης Ισχύος (Power Transfer Distribution Factor), του σημείου μέτρησης *mtgp* για την περίοδο p.

Εξίσωση Ισοζυγίου Ισχύος Λειτουργικής Ζώνης

Το ισοζύγιο ισχύος πρέπει να επιβάλλεται σε κάθε Λειτουργική Ζώνη. Η δυϊκή τιμή του ισοζυγίου ενέργειας λειτουργικής ζώνης καθορίζει την τιμή ενέργειας λειτουργικής ζώνης.

Αν καταργηθεί ο περιορισμός της μέγιστης διαζωνικής ροής (λειτουργία ανάλυσης), τότε η ροή ανάμεσα στις ζώνες είναι απεριόριστη και όλες οι τιμές ενέργειας των λειτουργικών ζωνών είναι ίσες.

Η εξίσωση ισοζυγίου ενέργειας στις λειτουργικές ζώνες είναι η εξής:

$$\sum_{mtgp\ in\ z} MtgpNetInj(mtgp,p) + TotalGenDeficit(z,p) - TotalGenSurplus(z,p) = \sum_{FromZone(fg)=z} FlowGateMW(fg,p) - \sum_{ToZone(fg)=z} FlowGateMW(fg,p) \qquad (23)$$

Όπου

- *TotalGenDeficit(z,p)* είναι μία μεταβλητή αναφοράς η οποία παριστάνει το έλλειμμα παραγωγής στην περίοδο *p* προκειμένου να επιβληθεί ο περιορισμός ισοζυγίου ενέργειας στην λειτουργική ζώνη *z*. Εκφράζεται σε MW.
- *TotalGenSurplus(z,p)* είναι μία μεταβλητή αναφοράς η οποία παριστάνει την περίσσεια παραγωγής στην περίοδο *p* προκειμένου να επιβληθεί ο περιορισμός ισοζυγίου ενέργειας στην λειτουργική *z*. Εκφράζεται σε MW.
- *FromZone(fg)* είναι η ζώνη με διαζωνικά σημεία αρχής ίσα με *fg*.
- *ToZone(fg)* είναι η ζώνη με διαζωνικά σημεία τέλους ίσα με *fg*.

Ι.3.2.2.13Διαζωνικό Μοντέλο Μεταφοράς

Όπως το μοντέλο των διαζωνικών ροών, έτσι και αυτό θεωρεί μία ανάλυση του συστήματος σε λειτουργικές ζώνες οι οποίες συνδέονται με πύλες ροής (διασυνδετικές γραμμές ή διάδρομοι). Η διαφορά με το διαζωνικό μοντέλο ροής είναι ότι η διαζωνική ροή δεν εκφράζεται μέσω των ΣΚΜΙ των κόμβων μέτρησης αλλά απευθείας στην εξίσωση ισοζυγίου ενέργειας στις λειτουργικές ζώνες.

Περιορισμοί Ισοζυγίου Ισχύος Λειτουργικής Ζώνης

Οι περιορισμοί του ισοζυγίου ισχύος στις λειτουργικές ζώνες παριστάνονται από το ακόλουθο σύνολο γραμμικών εξισώσεων:

$$\sum_{ge\ in\ z} EntityInj(ge,p) - ZonalMeteredLoadWithLosses(z,p) = \sum_{FromZone(fg)=z} FlowGateMW(fg,p) - \sum_{ToZone(fg)=z} FlowGateMW(fg,p) \qquad (24)$$

Όπου

- *ZonalMeteredLoadWithLosses(z,p)* είναι το Μετρούμενο Φορτίο Λειτουργικής Ζώνης το οποίο λαμβάνει υπόψη τις απώλειες για τη ζώνη *z* στην περίοδο *p*.
- *FromZone(fg)* είναι η ζώνη με διαζωνικά σημεία αρχής ίσα με *fg*.
- *ToZone(fg)* είναι η ζώνη με διαζωνικά σημεία τέλους ίσα με *fg*.
- *FlowGateMW(fg,p)* είναι μία μεταβλητή που παριστάνει τη διαζωνική ροή *fg*, για την περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW,και μπορεί να είναι αρνητική.

Σημείωση: Η ποσότητα '*ZonalMeteredLoadWithLosses'* παριστάνει το φορτίο λειτουργικής ζώνης στο 'σημείο αγοράς' το οποίο περιλαμβάνει τις απώλειες διανομής (μέση και χαμηλή τάση) αλλά όχι τις απώλειες μεταφοράς (υψηλή τάση). Η παραπάνω ποσότητα απαιτείται από τον Μηχανισμό Επίλυσης ως μία είσοδος για την ΚΠΧ. Παρόλα αυτά, αυτή η ποσότητα δεν μπορεί να δοθεί απευθείας από το SCADA/EMS ως ένας υπολογισμός ανάμεσα σε αναλογικές μετρήσεις καθώς δεν υπάρχουν RTUs σε όλους τους υποσταθμούς.

Η ακόλουθη λύση υιοθετείται για να αντιμετωπιστεί το παραπάνω πρόβλημα, η οποία περιλαμβάνει μερικούς πρόσθετους υπολογισμούς στη μηχανή επίλυσης:

Η ποσότητα '*ZonalMeteredLoadWithLosses'* δεν προέρχεται απευθείας από το SCADA/EMS αλλά υπολογίζεται στην ΚΠΧ με βάση πληροφορίες που ήδη υπάρχουν εκεί, με τον ακόλουθο τρόπο:

- Το SCADA παρέχει στην ΚΠΧ τη μετρούμενη ροή ισχύος ανάμεσα στις λειτουργικές ζώνες (άθροισμα των MWs στους διακόπτες ισχύος οι οποίοι καθορίζουν το όριο ανάμεσα στο βορρά και το νότο).
- Τα μετρούμενα συνολικά MW των μονάδων τα οποία διέρχονται από το SCADA στην ΚΠΧ μετατρέπονται σε καθαρά MW, σύμφωνα με τους πίνακες που διατίθενται για αυτή τη μετατροπή και οι οποίοι προέρχονται από τις

τεχνικές προσφορές των μονάδων (πίνακες μετατροπής μικτής/καθαρής παραγωγής).

- Οι καθαρές εγχύσεις, σε MW, των μονάδων στο σύστημα μετατρέπονται τότε σε εγχύσεις MW στην αγορά χρησιμοποιώντας τους συντελεστές απωλειών παραγωγής.
- Τέλος, το άθροισμα όλων των MW έγχυσης των μονάδων στην αγορά, εντός της ζώνης, μαζί με τις μετρούμενες ροές ισχύος ανάμεσα στις ζώνες δίνει το φορτίο ζώνης στην Αγορά όπως απαιτείται στην εξίσωση ισοζυγίου ισχύος της λειτουργικής ζώνης.

Ο Μηχανισμός Επίλυσης υπολογίζει με αυτό τον τρόπο τη μεταβλητή “EntityInj” για όλες τις μονάδες ως τα MW αναφοράς στη στάθμη της αγοράς. Στη συνέχεια, αυτά τα σημεία αναφοράς μετατρέπονται ξανά σε σημεία αναφοράς MW στη στάθμη του Συστήματος χρησιμοποιώντας τους πίνακες συντελεστών απωλειών. Τελικά, τα MW στα σημεία αναφοράς στη στάθμη του συστήματος μετατρέπονται σε μικτά MW για την ΑΡΠ χρησιμοποιώντας τους πίνακες μετατροπής μικτής/καθαρής παραγωγής.

Σημείωση: Οι όροι $\sum_{FromZone(fg)=z} FlowGateMW(fg,p)$ και $-\sum_{ToZone(fg)=z} FlowGateMW(fg,p)$ παριστάνουν δύο διαζωνικές ροές προς τις δύο αντίθετες κατευθύνσεις (εξαγωγή από τη ζώνη *z* ή εισαγωγή προς τη ζώνη *z*).

Μοντέλο Διαζωνικού Περιορισμού Ροής

Δεδομένου ότι η διαζωνική ροή ορίζεται για κάθε μία κατεύθυνση, για μία γραμμή που συνδέει δύο ζώνες (για παράδειγμα: Α, Β), πρέπει να υπάρχουν δύο διαζωνικές ροές (Α-Β και Β-Α).

Η διαζωνική ροή περιορίζεται από το όριο ικανότητας διαζωνικής μεταφοράς:

$$FlowGateMW(fg,p) - FlowGateSurplusMW(fg,p) \leq FlowGateMaxMW(fg,p) \quad (25)$$

Όπου

- *FlowGateMW(fg,p)* είναι μία μεταβλητή που παριστάνει τη διαζωνική ροή *fg* για την περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW, και μπορεί να είναι αρνητική.
- *FlowGateMaxMW(fg,p)* είναι μία παράμετρος που παριστάνει τη μέγιστη διαζωνική ροή *fg* για την περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW.
- *FlowGateSurplusMW(fg,p)* είναι μία μεταβλητή αναφοράς που παριστάνει την περίσσεια ισχύος στη διαζωνική ροή *fg* για την περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW.

I.3.2.2.14 Περιορισμοί Εφεδρειών

Περιορισμοί Πρωτεύουσας Εφεδρείας

Το άθροισμα των συνεισφορών σε πρωτεύουσα εφεδρεία των οντοτήτων μιας ζώνης πρέπει να είναι μεγαλύτερο ή ίσο με τις απαιτήσεις σε πρωτεύουσα εφεδρεία της λειτουργικής ζώνης. Ένας παρόμοιος περιορισμός ισχύει και για το σύστημα:

$$PrimRsvReq(z,p) + PrimRsvDeficit(z,p) \leq \sum_{e\ in\ z} EntityPrimRsvMW(e,p) \quad (26)$$

$$SysPrimRsvReq(p) + SysPrimRsvDeficit(p) \leq \sum_{e} EntityPrimRsvMW(e,p) \quad (27)$$

Όπου

- *PrimRsvDeficit(z,p)* είναι μία μεταβλητή αναφοράς η οποία παριστάνει το έλλειμμα σε πρωτεύουσα εφεδρεία στην περίοδο *p* για τη ζώνη *z* προκειμένου να επιβληθεί ο περιορισμός πρωτεύουσας εφεδρείας.
- *PrimRsvReq(z,p)* είναι μία παράμετρος η οποία παριστάνει τις απαιτήσεις σε πρωτεύουσα εφεδρεία στην περίοδο *p* για τη ζώνη *z*.
- *SysPrimRsvDeficit(p)* είναι μία μεταβλητή αναφοράς η οποία παριστάνει το έλλειμμα σε πρωτεύουσα εφεδρεία στην περίοδο *p* για όλο το σύστημα προκειμένου να επιβληθεί ο περιορισμός πρωτεύουσας εφεδρείας.
- *SysPrimRsvReq(p)* είναι μία παράμετρος η οποία παριστάνει τις απαιτήσεις σε πρωτεύουσα εφεδρεία στην περίοδο *p* για όλο το σύστημα.

Περιορισμοί Δευτερεύουσας Εφεδρείας

Το άθροισμα των συνεισφορών σε δευτερεύουσα εφεδρεία των οντοτήτων μιας ζώνης πρέπει να είναι μεγαλύτερο ή ίσο με τις απαιτήσεις σε δευτερεύουσα εφεδρεία της λειτουργικής ζώνης:

$$SecRsvUpReq(z,p) + SecRsvUpDeficit(z,p) \leq \sum_{e\ in\ z} EntitySecRsvUpMW(e,p) \quad (28)$$

$$SecRsvDnReq(z,p) + SecRsvDnDeficit(z,p) \leq \sum_{e\ in\ z} EntitySecRsvDnMW(e,p) \quad (29)$$

$$SysSecRsvUpReq(p) + SysSecRsvUpDeficit(p) \leq \sum_{e} EntitySecRsvUpMW(e,p) \quad (30)$$

$$SysSecRsvDnReq(p) + SysSecRsvDnDeficit(p) \leq \sum_{e} EntitySecRsvDnMW(e,p) \quad (31)$$

Όπου

- *SecRsvUpDeficit(z,p)* είναι μία μεταβλητή αναφοράς η οποία παριστάνει το έλλειμμα δευτερεύουσας εφεδρείας με κατεύθυνση προς τα πάνω στην περίοδο *p* για τη ζώνη *z,* προκειμένου να επιβληθεί ο περιορισμός δευτερεύουσας εφεδρείας.
- *SecRsvUpReq(z,p)* είναι μία παράμετρος που παριστάνει την απαίτηση σε δευτερεύουσα εφεδρεία με κατεύθυνση προς τα επάνω στην περίοδο *p* για τη ζώνη *z*.
- *SecRsvDnDeficit(z,p)* είναι μία μεταβλητή αναφοράς η οποία παριστάνει το έλλειμμα δευτερεύουσας εφεδρείας με κατεύθυνση προς τα κάτω στην περίοδο *p* για τη ζώνη *z,* προκειμένου να επιβληθεί ο περιορισμός δευτερεύουσας εφεδρείας.
- *SecRsvDnReq(z,p)* είναι μία παράμετρος που παριστάνει την απαίτηση σε δευτερεύουσα εφεδρεία με κατεύθυνση προς τα κάτω στην περίοδο *p* για τη ζώνη *z*.
- *SysSecRsvUpDeficit(z,p)* είναι μία μεταβλητή αναφοράς η οποία παριστάνει το έλλειμμα δευτερεύουσας εφεδρείας με κατεύθυνση προς τα πάνω στην περίοδο *p* για το σύνολο του συστήματος, προκειμένου να επιβληθεί ο περιορισμός δευτερεύουσας εφεδρείας.
- *SysSecRsvUpReq(p)* είναι μία παράμετρος που παριστάνει την απαίτηση σε δευτερεύουσα εφεδρεία με κατεύθυνση προς τα πάνω στην περίοδο *p* για το σύνολο του συστήματος.
- *SysSecRsvDnDeficit(p)* είναι μία μεταβλητή αναφοράς η οποία παριστάνει το έλλειμμα δευτερεύουσας εφεδρείας με κατεύθυνση προς τα κάτω στην περίοδο *p* για το σύνολο του συστήματος, προκειμένου να επιβληθεί ο περιορισμός δευτερεύουσας εφεδρείας.
- *SysSecRsvDnReq(p)* είναι μία παράμετρος που παριστάνει την απαίτηση σε δευτερεύουσα εφεδρεία με κατεύθυνση προς τα κάτω στην περίοδο *p* για το σύνολο του συστήματος.

Οι παρακάτω πρόσθετοι περιορισμοί συνεπάγονται ότι, για κάθε Περίοδο Κατανομής *p*, οι ρυθμοί μεταβολής των μονάδων παραγωγής οι οποίες επιλέγονται για να παρέχουν προς τα επάνω δευτερεύουσα εφεδρεία , πρέπει να είναι τέτοιοι ώστε συνολικά να μπορούν να παρέχουν δευτερεύουσα εφεδρεία προς τα επάνω τουλάχιστον ίση με *SecRsvUpFastReq* μέσα σε ένα λεπτό. Μία βοηθητική μεταβλητή εισάγεται, *EntitySecResUpFastMW*, προκειμένου να μοντελοποιηθεί το ελάχιστο της *RRAGC(ce)X1min* για κάθε μονάδα που έχει επιλεγεί για δευτερεύουσα εφεδρεία προς τα επάνω.

$$EntitySecRsvUpFastMW(ce,p) \leq EntitySecRsvUpMW(ce,p) \quad (32)$$

$$EntitySecRsvUpFastMW(ce,p) \leq RRAGC(ce) \times 1\min \quad (33)$$

$$\sum_{ce} EntitySecRsvUpFastMW(ce,p) \geq SysSecRsvUpFastReq(p) \quad (34)$$

- *SysSecRsvUpFastReq(p)* είναι μία παράμετρος που παριστάνει την απαίτηση σε δευτερεύουσα εφεδρεία με κατεύθυνση προς τα επάνω μέσα σε χρονικό διάστημα ενός λεπτού στην περίοδο *p* για το σύστημα.
- *EntitySecRsvUpFastMW(ce,p)* είναι μία μεταβλητή η οποία παριστάνει την συνολική συνεισφορά σε δευτερεύουσα εφεδρεία της οντότητας *ce* για την περίοδο *p,* μέσα σε χρονικό διάστημα ενός λεπτού και με κατεύθυνση προς τα επάνω. Εκφράζεται σε MW.
- *RRAGC(ce)* είναι μία παράμετρος που παριστάνει το ρυθμό μεταβολής σε λειτουργία ΑΡΠ για την ενταγμένη οντότητα *ce*. Εκφράζεται σε MW/min.

Οι παρακάτω περιορισμοί εξασφαλίζουν την ίδια απαίτηση με αυτή που περιγράφηκε προηγουμένως για δευτερεύουσα εφεδρεία με κατεύθυνση προς τα κάτω, σε χρονικό διάστημα ενός λεπτού.

$$EntitySecRsvDnFastMW(ce,p) \leq EntitySecRsvDnMW(ce,p) \quad (35)$$

$$EntitySecRsvDnFastMW(ce,p) \leq RRAGC(ce) \times 1\text{min} \quad (36)$$

$$\sum_{ce} EntitySecRsvDnFastMW(ce,p) \geq SysSecRsvDnFastReq(p) \quad (37)$$

Όπου

- *SysSecRsvDnFastReq(p)* είναι μία παράμετρος που παριστάνει την απαίτηση σε δευτερεύουσα εφεδρεία με κατεύθυνση προς τα κάτω μέσα σε χρονικό διάστημα ενός λεπτού στην περίοδο *p* για το σύστημα.
- *EntitySecRsvUpFastMW(ce,p)* είναι μία μεταβλητή η οποία παριστάνει την συνολική συνεισφορά σε δευτερεύουσα εφεδρεία της οντότητας *ce* για την περίοδο *p* μέσα σε χρονικό διάστημα ενός λεπτού και με κατεύθυνση προς τα κάτω. Εκφράζεται σε MW.

I.3.2.2.15 Περιορισμοί Ρυθμών Μεταβολής

Κάθε οντότητα έχει όρια στην ικανότητά της να μετακινηθεί από ένα επίπεδο παραγωγής (MW) παραγωγής σε ένα άλλο μέσα σε μία καθορισμένη χρονική περίοδο. Σε λειτουργία ΚΠΧ, αυτό εκφράζει την ικανότητα της οντότητας να μετακινηθεί από το πραγματικό (μετρούμενο) επίπεδο παραγωγής σε ένα άλλο, για τη διάρκεια αυτής της περιόδου.

Ο ρυθμός μεταβολής μίας μονάδας είναι διαφορετικός ανάλογα με την κατάσταση ΑΡΠ της μονάδας (αν η μονάδα είναι σε λειτουργία ΑΡΠ ή όχι). Οι περιορισμοί των ρυθμών μεταβολής των μονάδων προς τα επάνω μοντελοποιούνται ως εξής:

$$EntityMW(e,p) - ActualGen(e,p) \leq \begin{pmatrix} (1 - UnderAGC(e,p)) \cdot UpRamp(e) \\ + UnderAGC(e,p) \cdot RRAGC(e) \cdot 60 \\ + RampSurplusMW(e,p) \end{pmatrix} . D \quad (38)$$

Όπου

- *ActualGenMW(e,p)* είναι μία παράμετρος που παριστάνει το πραγματικό (μετρούμενο) επίπεδο παραγωγής για την ενταγμένη οντότητα *ce*, για την περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW.
- *UpRamp(ce)* είναι μία παράμετρος που παριστάνει το άνω όριο ρυθμού ανόδου για την ενταγμένη οντότητα *ce*. Εκφράζεται σε MW/hour.
- *UnderAGC(e,p)* είναι μία παράμετρος κατάστασης που υποδηλώνει ότι μία ενταγμένη οντότητα *e* για την περίοδο *p* είναι σε λειτουργία ΑΡΠ.
- *RRAGC(ce)* είναι μία παράμετρος που παριστάνει το Ρυθμό Μεταβολής σε λειτουργία ΑΡΠ για την ενταγμένη οντότητα *ce*. Εκφράζεται σε MW/min.
- *RampSurplusMW(ce,p)* είναι μία μεταβλητή αναφοράς που παριστάνει τον βαθμό παράβασης του ρυθμού μεταβολής για την ενταγμένη οντότητα *ce* στην περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW/hour.
- *D* είναι η διάρκεια της περιόδου, η οποία εκφράζεται σε ώρες.

Οι περιορισμοί των ρυθμών μεταβολής προς τα κάτω είναι:

$$ActualGen(e,p) - EntityMW(e,p) \leq \begin{pmatrix} (1 - UnderAGC(e,p)) \cdot DnRamp(e) \\ + UnderAGC(e,p) \cdot RRAGC(e) \cdot 60 \\ + RampDeficitMW(e,p) \end{pmatrix} . D \quad (39)$$

Όπου

- *DnRamp(ce)* είναι μία παράμετρος που παριστάνει το μέγιστο ρυθμό καθόδου για την ενταγμένη οντότητα *ce*. Εκφράζεται σε MW/hour.
- *RampDeficitMW(ce,p)* είναι μία μεταβλητή αναφοράς που παριστάνει τον βαθμό παράβασης του ρυθμού μεταβολής της οντότητας *ce* στην περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW/hour.

Ι.3.2.2.16Γενικοί Περιορισμοί

Οι γενικοί περιορισμοί μπορούν να παρασταθούν μαθηματικά ως εξής:

$$\sum_e \left[EntityMW(e,p).EntityFactor(e,p) \right] - GCSurplus(p) \leq GCLimit(p) \quad (40)$$

$$\sum_e \left[EntityMW(e,p).EntityFactor(e,p) \right] + GCDeficit(p) \geq GCLimit(p) \quad (41)$$

$$\sum_{e}\left[EntityMW(e,p).EntityFactor(e,p)\right]+GCDeficit(p)-GCSurplus(p)=GCLimit(p) \qquad (42)$$

Όπου

- *GCLimit(p)* είναι μία παράμετρος που παριστάνει τον γενικό περιορισμό ορίου δεξιάς πλευράς για την περίοδο *p*.
- *EntityFactor(e,p)* είναι ο συντελεστής περιορισμού της ενέργειας της οντότητας *e* για την περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW^{-1}.
- *GCSurplus(p)* και *GCDeficit(p)* είναι οι μεταβλητές αναφοράς για τους γενικούς περιορισμούς περίσσειας και έλλειψης, αντίστοιχα.

I.3.2.3 Μοντέλο UC

Σε αυτό το τμήμα περιγράφεται το μοντέλο UC. Αυτό το μοντέλο εφαρμόζεται για τη λειτουργία του Ημερήσιου Ενεργειακού Προγραμματισμού, τη λειτουργία του ημερήσιου / ενδοημερήσιου Προγραμματισμού Κατανομής και τη λειτουργία της Εκ των Υστέρων Εκκαθάρισης των Αποκλίσεων.

I.3.2.3.1 Αντικειμενική Συνάρτηση

Η αντικειμενική συνάρτηση του μοντέλου επίλυσης της αγοράς περιγράφεται ως εξής:

$$Min(GenerationCost + StartUpCost + ShutDownCost - LoadRevenue + ReserveCost + PenaltyCost) \qquad (43)$$

Όπου

- *GenerationCost* είναι μία μεταβλητή που παριστάνει το κόστος παραγωγής από τις προσφορές έγχυσης στο “Σημείο Αγοράς“ (σημείο έγχυσης ή pool), εκφράζεται σε €, για όλο το σύστημα και όλες τις περιόδους. Οι προσφορές έγχυσης στο σημείο της οντότητας (*F(EntityMW, Price)*) διορθώνονται σύμφωνα με την παράγραφο I.3.2.3.16 προκειμένου να αντανακλούν προσφορές έγχυσης στο “Σημείο Αγοράς“ (σημείο έγχυσης) (F(EntityInj, Price)). Όπως φαίνεται, διορθώνεται μόνο η ποσότητα με το συντελεστή απωλειών παραγωγής, ενώ η τιμή παραμένει η ίδια.
- *StartUpCost* είναι μία μεταβλητή που παριστάνει το κόστος εκκίνησης της μονάδας για το συνολικό σύστημα και όλες τις περιόδους. Αυτή η μεταβλητή χρησιμοποιείται μόνο στο μοντέλο UC. Εκφράζεται σε €,
- *ShutDownCost* είναι μία μεταβλητή που παριστάνει το κόστος σβέσης, εκφράζεται σε €, για το συνολικό σύστημα και όλες τις περιόδους. Αυτό είναι το κόστος που αναμένεται σε μία πιθανή εκκίνηση της μονάδας μετά από μία σβέση της. Χρησιμοποιείται γιατί το μοντέλο UC είναι γενικά πιο βέλτιστο όταν επιλύεται για μία μεγαλύτερη περίοδο (περίπου 7 ημέρες) ενώ όταν

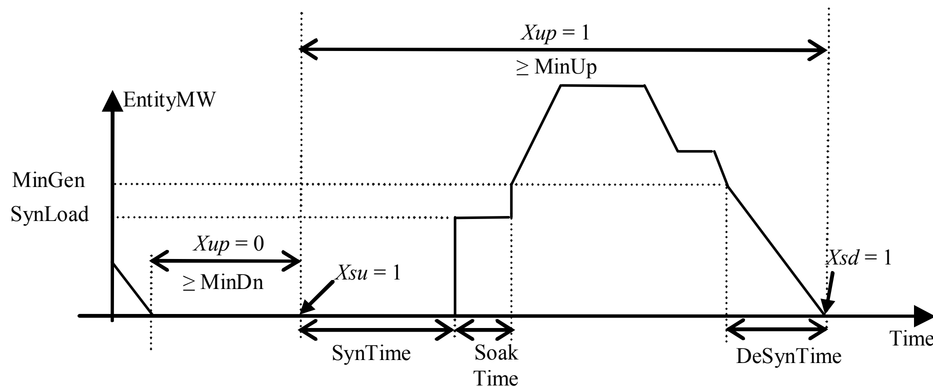
επιλύεται για 1 ημέρα μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα την απένταξη μερικών θερμικών μονάδων με υψηλά κόστη εκκίνησης. Κατά συνέπεια, και προκειμένου να διορθωθούν οι επιδράσεις αυτού του προβλήματος, λαμβάνεται ένα κόστος σβέσης που αντικαθιστά ένα κόστος εκκίνησης στο μέλλον. Αυτό το κόστος σβέσης είναι το ισοδύναμο ενός κόστους εκκίνησης από ενδιάμεση κατάσταση.

- *LoadRevenue* είναι μία μεταβλητή που παριστάνει τα έσοδα των φορτίων από τις τιμολογούμενες δηλώσεις φορτίου (κατανεμόμενο φορτίο, αντλήσεις και εξαγωγές) στο "Σημείο Αγοράς" (σημείο απορρόφησης ή pool), εκφράζεται σε €, για το συνολικό σύστημα και όλες τις περιόδους. Οι τιμολογούμενες δηλώσεις φορτίου στο σημείο οντότητας (*F(EntityMW, Price)*) διορθώνονται προκειμένου να αντανακλούν τιμολογούμενες δηλώσεις φορτίου στο "Σημείο Αγοράς" (σημείο απορρόφησης) (*F(EntityWdr, Price)*). Όπως φαίνεται, διορθώνεται μόνο η ποσότητα με το συντελεστή απωλειών φορτίου, ενώ η τιμή παραμένει η ίδια. Καθώς το φορτίο δεν είναι καταναμόμενο σε πραγματικό χρόνο, η μεταβλητή αυτή χρησιμοποιείται μόνο στο μοντέλο UC.
- *ReserveCost* είναι μία μεταβλητή που παριστάνει το κόστος των εφεδρειών από τις σχετικές προσφορές, εκφράζεται σε €, για το συνολικό σύστημα και όλες τις περιόδους. Καθώς οι εφεδρείες δεν ανακατανέμονται στον πραγματικό χρόνο, η μεταβλητή αυτή χρησιμοποιείται μόνο στο μοντέλο UC.
- *PenaltyCost* είναι μία μεταβλητή που παριστάνει το εικονικό κόστος, εκφρασμένο σε σε €, για το συνολικό σύστημα και όλες τις περιόδους, το οποίο οφείλεται στην παραβίαση των περιορισμών όταν το πρόβλημα δεν έχει λύση.

I.3.2.3.2 Μοντέλο Εκκίνησης και Σβέσης

Το μοντέλο εκκίνησης και σβέσης περιγράφει τη λογική που χρησιμοποιεί το μοντέλο UC για την μοντελοποίηση των φάσεων εκκίνησης και σβέσης. Εφαρμόζεται στη λειτουργία του Ημερήσιου Ενεργειακού Προγραμματισμού, τη λειτουργία του ημερήσιου / ενδοημερήσιου Προγραμματισμού Κατανομής και για τη λειτουργία της Εκ των Υστέρων Εκκαθάρισης των Αποκλίσεων.

Το επόμενο Σχήμα δείχνει σχηματικά τη λογική που ακολουθείται, η οποία αναλύεται λεπτομερώς στις επόμενες παραγράφους:



Σχ.11. Μοντέλο εκκίνησης και σβέσης

Η φάση εκκίνησης μπορεί να αναλυθεί σε δύο επιμέρους φάσεις:

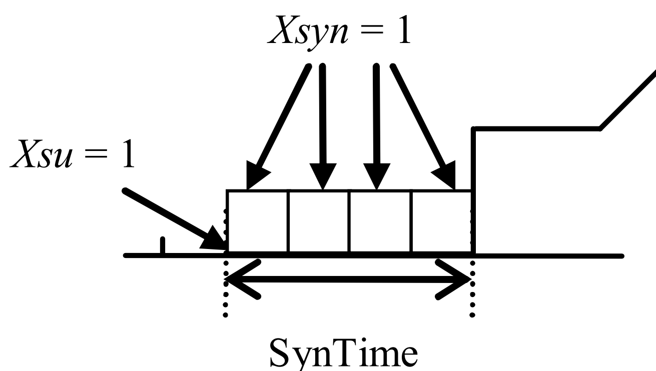
- Φάση Συγχρονισμού. Χρειάζεται συγκεκριμένος χρόνος προκειμένου η οντότητα να συγχρονιστεί με το σύστημα. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, η έγχυση της οντότητας στο σύστημα είναι μηδενική.
- Φάση παραμονής στο ενδιάμεσο φορτίο στην οποία το πρόγραμμα παραγωγής της μονάδας θεωρείται σταθερό στο φορτίο συγχρονισμού.

Το μοντέλο σβέσης περιγράφει τη λειτουργία της οντότητας από την Ελάχιστη παραγωγή έως τον αποσυγχρονισμό. Το πρόγραμμα αυτό χρησιμοποιείται όταν μία μονάδα απεντάσσεται. Θεωρείται ότι η μονάδα είναι στο ελάχιστο οικονομικό όριο λειτουργίας στην αρχή της ώρας σβέσης και μεταβάλλει την παραγωγή της γραμμικά προς τα κάτω και έως το μηδέν κατά τη διάρκεια του χρόνου αποσυγχρονισμού.

Οι μεταβλητές που σχετίζονται με τη φάση εκκίνησης, την ενδιάμεση φάση και τη φάση αποσυγχρονισμού μίας μονάδας είναι οι εξής:

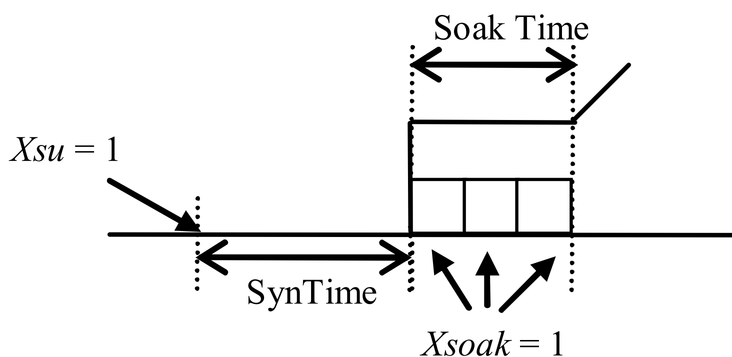
- *HotToWarmTime* είναι ο αριθμός των ωρών που χρειάζεται η μονάδα για να μεταβεί από την θερμή στην ενδιάμεση κατάσταση.
- *WarmToColdTime* είναι ο αριθμός των ωρών που χρειάζεται η μονάδα για να μεταβεί από την ενδιάμεση στην ψυχρή κατάσταση.
- *Xsd* είναι μία δυαδική μεταβλητή η οποία υποδηλώνει ποτέ μία οντότητα τερματίζει μία φάση σβέσης.
- *Xsu* είναι μία δυαδική μεταβλητή η οποία υποδηλώνει ποτέ μία οντότητα αρχίζει μία φάση εκκίνησης.
- *Xhotsu*, Xwarmsu και Xcoldsu είναι δυαδικές μεταβλητές που υποδηλώνουν πότε μία οντότητα αρχίζει μία φάση εκκίνησης από θερμή, ενδιάμεση και ψυχρή κατάσταση, αντίστοιχα.
- *Xhotsyn*, Xwarmsyn και Xcoldsyn είναι δυαδικές μεταβλητές που υποδηλώνουν πότε μία οντότητα είναι σε φάση συγχρονισμού από θερμή, ενδιάμεση και ψυχρή κατάσταση, αντίστοιχα.

- *HotSynTime* είναι ο αριθμός των ωρών που χρειάζεται η μονάδα για να συγχρονίσει από θερμή κατάσταση.
- *WarmSynTime* είναι ο αριθμός των ωρών που χρειάζεται η μονάδα για να συγχρονίσει από ενδιάμεση κατάσταση.
- *ColdSynTime* είναι ο αριθμός των ωρών που χρειάζεται η μονάδα για να συγχρονίσει από ψυχρή κατάσταση.



Σχ.12. Μοντελοποίηση Διαδικασίας συγχρονισμού

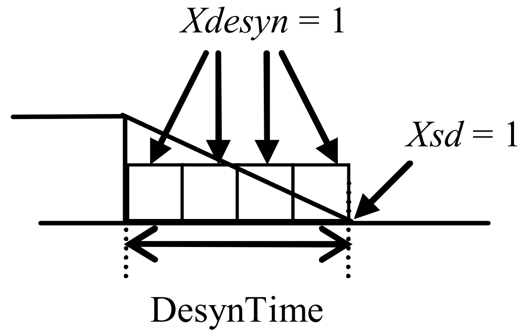
- *Xsoak* είναι μία δυαδική μεταβλητή η οποία υποδηλώνει αν μία οντότητα βρίσκεται σε φάση παραμονής σε ενδιάμεσο φορτίο.
- *HotSoakTime* είναι ο αριθμός των ωρών που χρειάζεται να παραμείνει στην ενδιάμεση φάση μία μονάδα που βρίσκεται σε θερμή κατάσταση.
- *WarmSoakTime* είναι ο αριθμός των ωρών που χρειάζεται να παραμείνει στην ενδιάμεση φάση μία μονάδα που βρίσκεται σε ενδιάμεση κατάσταση.
- *ColdSoakTime* είναι ο αριθμός των ωρών που χρειάζεται να παραμείνει στην ενδιάμεση φάση μία μονάδα που βρίσκεται σε ψυχρή κατάσταση.



Σχ.13. Μοντελοποίηση Ενδιάμεσης Φάσης

- *DesynTime* είναι ο αριθμός των ωρών που χρειάζεται μία μονάδα για να αποσυγχρονίσει.

- *Xdesyn* είναι μία δυαδική μεταβλητή η οποία υποδηλώνει αν μία οντότητα βρίσκεται σε φάση αποσυγχρονισμού.



Σχ.14. Μοντελοποίηση Διαδικασία αποσυγχρονισμού

- *Xup* είναι μία δυαδική μεταβλητή η οποία υποδηλώνει πότε μία οντότητα είναι ενταγμένη (on).
- *Xsu* είναι μία δυαδική μεταβλητή η οποία υποδηλώνει πότε μία οντότητα αρχίζει μία φάση εκκίνησης.
- *Xsd* είναι μία δυαδική μεταβλητή η οποία υποδηλώνει πότε μία οντότητα τερματίζει μία φάση σβέσης.
- *Xdisp* είναι μία δυαδική μεταβλητή η οποία υποδηλώνει πότε μία οντότητα είναι σε φάση κατανομής.

I.3.2.3.3 Όρια Παραγωγής Οντότητας

Οι ακόλουθοι περιορισμοί προσδιορίζουν τα όρια παραγωγής μίας οντότητας λαμβάνοντας υπόψη τις τέσσερις φάσεις (συγχρονισμού, ενδιάμεσης κατάστασης, κατανομής και από-συγχρονισμού). Στις φάσεις συγχρονισμού, ενδιάμεσης κατάστασης και αποσυγχρονισμού, τα μέγιστα και τα ελάχιστα όρια παίρνουν την ίδια τιμή γεγονός που επιβάλλει το πρόγραμμα της οντότητας να παραμένει σταθερό σε αυτή την τιμή.

Κατά συνέπεια, το κατώτερο όριο λειτουργίας μίας οντότητας μπορεί να γραφεί ως εξής:

$$
\begin{aligned}
&EntityMw(e,p) - EntitySecRsvDnMW(e,p) + EntityDeficitMW(e,p) \ \geq \\
&\left\{ \begin{aligned} &Xsyn(e,p)\cdot 0 \ + \ Xsoak(e,p)\cdot SynLoad(e) \\ &+ \sum_{t=p}^{p+DesynTime(e)-1} Xsd(e,t)\cdot (t-p)\frac{MinMW(e)}{DesynTime(e)} \end{aligned} \right\} \quad \text{Start-up and shut-down phases} \qquad (44) \\
&+\big(Xdisp(e,p) - XupAGC(e,p)\big)\cdot MinMw(e,p) + XupAGC(e,p)\cdot MinAGC(e)
\end{aligned}
$$

Το ανώτερο όριο λειτουργίας μίας οντότητας φαίνεται παρακάτω:

$$\begin{aligned}&EntityMw(e,p)+EntityPrimRsvMW(e,p)+EntitySecRsvUpMW(e,p)\\&+EntitySpTerRsvMW(e,p)-EntitySurplusMW(e,p)\leq\\&\left\{\begin{matrix}Xsyn(e,p)\cdot 0\ +\ Xsoak(e,p)\cdot SynLoad(e)+\\ \sum_{t=p}^{p+DesynTime(e)-1} Xsd(e,t)\cdot(t-p)\dfrac{MinMW(e)}{DesynTime(e)}\end{matrix}\right\}\quad \text{Start-up and shut-down phases}\\&+Xdisp(e,p)\cdot MaxMw(e,p)\end{aligned}\qquad (45)$$

$$\begin{aligned}&EntityMw(e,p)+EntitySecRsvUpMW(e,p)-EntitySurplusMW(e,p)\leq\\&\left\{\begin{matrix}Xsyn(e,p)\cdot 0\ +\ Xsoak(e,p)\cdot SynLoad(e)+\\ \sum_{t=p}^{p+DesynTime(e)-1} Xsd(e,t)\cdot(t-p)\dfrac{MinMW(e)}{DesynTime(e)}\end{matrix}\right\}\quad \text{Start-up and shut-down phases}\\&+\big(Xdisp(e,p)-XupAGC(e,p)\big)\cdot MaxMw(e,p)+XupAGC(e,p)\cdot MaxAGC(e)\end{aligned}\qquad (46)$$

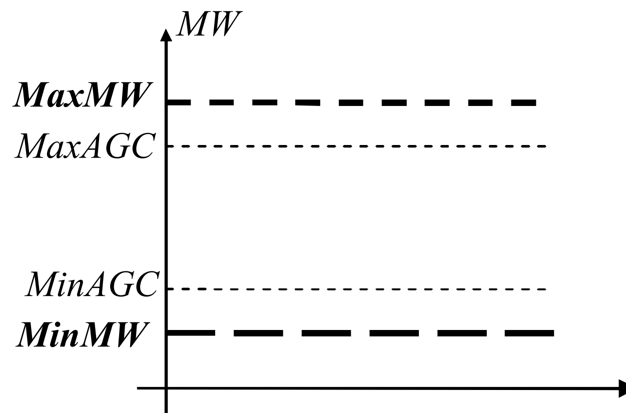
Όπου

- *EntityMW(e,p)* είναι μία μεταβλητή που παριστάνει το επίπεδο παραγωγής ή φορτίου μίας οντότητας *e* για την περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW.
- *EntityPrimRsvMW(e,p)* είναι μία μεταβλητή που παριστάνει την συνεισφορά πρωτεύουσας εφεδρείας μίας οντότητας *e* για την περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW.
- *EntitySecRsvUpMW(e,p)* είναι μία μεταβλητή που παριστάνει την προς τα πάνω συνεισφορά δευτερεύουσας εφεδρείας μίας οντότητας *e* για την περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW.
- *EntitySecRsvDnMW(e,p)* είναι μία μεταβλητή που παριστάνει την προς τα κάτω συνεισφορά δευτερεύουσας εφεδρείας μίας οντότητας *e* για την περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW.
- *EntitySpTerRsvMW(e,p)* είναι μία μεταβλητή που παριστάνει την συνεισφορά σε στρεφομένη τριτεύουσα εφεδρεία μίας οντότητας *e* για την περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW.
- *SynLoad(e)* είναι το φορτίο συγχρονισμού για την οντότητα *e.*
- *MinMW(e,p)* είναι μία παράμετρος που παριστάνει το ελάχιστο κατανεμόμενο επίπεδο παραγωγής ή φορτίου για την οντότητα *e*, την περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW.
- *MaxMW(e,p)* είναι μία παράμετρος που παριστάνει το μέγιστο κατανεμόμενο επίπεδο παραγωγής ή φορτίου για την οντότητα *e*, την περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW.
- *MinAGC(e,p)* είναι η τεχνικά ελάχιστη παραγωγή σε λειτουργία ΑΡΠ, για την οντότητα *e*, την περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW.
- *MaxAGC(e,p)* είναι η τεχνικά μέγιστη παραγωγή σε λειτουργία ΑΡΠ, για την οντότητα *e* για την περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW.

- *XupAGC* είναι μία δυαδική μεταβλητή η οποία υποδηλώνει αν μία μονάδα είναι σε λειτουργία ΑΡΠ.

Για τις οντότητες παραγωγής οι οποίες δεν μπορούν να παρέχουν μία ή περισσότερες κατηγορίες εφεδρειών, η συνεισφορά τους στην εφεδρεία που δεν μπορούν να παρέχουν τίθεται υποχρεωτικά ίση με μηδέν MW.

Το επόμενο σχήμα δείχνει τα διαφορετικά όρια της μονάδας που περιγράφηκαν παραπάνω.



Σχ.15. Όρια παραγωγής μονάδας

Οι περιορισμοί (44), (45) και (46) παριστάνουν ένα γενικευμένο μοντέλο και για τις δύο καταστάσεις, ανάλογα με το αν η μονάδα είναι σε λειτουργία ΑΡΠ ή όχι, και λαμβάνουν υπόψη το γεγονός ότι *MinAGC* > *MinMW* και *MaxAGC* < *MaxMW*.

Επιπλέον του προηγούμενου περιορισμού, πρέπει να εξασφαλισθεί ότι η μονάδα είναι σε θέση να λειτουργήσει σε ΑΡΠ (*XupAGC* = 1) μόνο όταν είναι ήδη σε κατάσταση κατανομής (*Xdisp* = 1). Αυτό εκφράζεται με τον επόμενο περιορισμό:

$$XupAGC(e,p) \leq Xdisp(e,p) \qquad (47)$$

I.3.2.3.4 <u>Συνεισφορά Οντοτήτων στις Εφεδρείες</u>

Οι παρακάτω περιορισμοί μοντελοποιούνται μόνο στο μοντέλο UC και εφαρμόζονται στη λειτουργία του Ημερήσιου Ενεργειακού Προγραμματισμού, του Προγραμματισμού Κατανομής και της Εκ των Υστέρων Τιμολόγησης των Αποκλίσεων.

Σημειώνεται ότι, για όλες τις οντότητες φορτίου, οι μεταβλητές των εφεδρειών τίθενται υποχρεωτικά στα μηδέν MW (καμία συνεισφορά από τις οντότητες φορτίου σε καμία εφεδρεία).

Επίσης, λαμβάνεται υπόψη το γεγονός ότι οι οντότητες δεν συνεισφέρουν στις εφεδρείες κατά τη διάρκεια της φάσης εκκίνησης (φάσεις συγχρονισμού και

παραμονής στο ενδιάμεσο φορτίο) και της φάσης σβέσης (από-συγχρονισμού). Αυτό εκφράζεται μέσω της εισαγωγής της μεταβλητής κατάστασης *Xdisp* και της μεταβλητής κατάστασης ΑΡΠ *XupAGC* όπως φαίνεται παρακάτω:

Η συνεισφορά της οντότητας σε μία εφεδρεία πρέπει να είναι μικρότερη ή ίση με την μέγιστη συνεισφορά εφεδρείας:

$$EntityPrimRsvMW(e,p) \leq Xdisp(e,p) \cdot MaxPrimRsvMW(e,p) \qquad (48)$$

Όπου

- *MaxPrimRsvMW(e,p)* είναι μία παράμετρος, σε MW, που παριστάνει τη μέγιστη συνεισφορά στην πρωτεύουσα εφεδρεία η οποία αντιστοιχεί στο μέγιστο της προσφοράς πρωτεύουσας εφεδρείας (προσφορά μίας βαθμίδας), για την οντότητα *e*, και την περίοδο *p*.

$$\left(EntitySecRsvUpMW(e,p) + EntitySecRsvDnMW(e,p)\right) \leq XupAGC(e,p) \cdot MaxSecRsvMW(e,p) \qquad (49)$$

Όπου

- *MaxSecRsvMW(e,p)* είναι μία παράμετρος, σε MW, που παριστάνει τη μέγιστη συνεισφορά στη δευτερεύουσα εφεδρεία η οποία αντιστοιχεί στο μέγιστο της προσφοράς δευτερεύουσας εφεδρείας (προσφορά μίας βαθμίδας), για την οντότητα *e*, και την περίοδο *p*.

Η τριτεύουσα εφεδρεία περιλαμβάνει όλες τις στρεφόμενες και μη στρεφόμενες μονάδες.

Η συνεισφορά στην στρεφόμενη τριτεύουσα εφεδρεία περιορίζεται από την μέγιστη ικανότητα παροχής τριτεύουσας εφεδρείας όπως περιγράφεται παρακάτω:

$$EntitySpTerRsvMW(e,p) \leq Xdisp(e,p) \cdot MaxSpTerRsvMW(e,p) \qquad (50)$$

Όπου

- *EntitySpTerRsvMW(e,p)* είναι μία μεταβλητή που παριστάνει τη συνεισφορά τριτεύουσας εφεδρείας από την οντότητα *e* για την περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW.
- *MaxSpTerRsvMW(e,p)* είναι μία παράμετρος που παριστάνει τη μέγιστη συνεισφορά τριτεύουσας εφεδρείας από την οντότητα *e* για την περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW.
- *Xdisp(e,p)* είναι μία δυαδική μεταβλητή που υποδηλώνει αν η οντότητα e είναι σε φάση κατανομής για την περίοδο *p*.

Μερικές οντότητες μπορούν να προσφέρουν τριτεύουσα εφεδρεία ακόμα και όταν είναι εκτός λειτουργίας (off-line). Αυτό αντιπροσωπεύει τη μη στρεφόμενη τριτεύουσα εφεδρεία και αφορά ιδιαίτερα τις γρήγορες αιχμιακές μονάδες και τις

υδροηλεκτρικές μονάδες. Κατά συνέπεια, οι υδροηλεκτρικές μονάδες και οι γρήγορες αιχμιακές μονάδες λαμβάνονται αυτομάτως υπόψη στη συνεισφορά μη στρεφόμενης τριτεύουσας εφεδρείας χωρίς να υπάρχει ανάγκη να έχουν οριστεί βαθμίδες και τιμές για αυτές τις μονάδες.

Η συνεισφορά μίας μονάδας στη μη στρεφόμενη τριτεύουσα εφεδρεία περιορίζεται από μία μέγιστη ικανότητα παροχής τριτεύουσας εφεδρείας καθώς επίσης και από την ελάχιστη παραγωγή της οντότητας, σαν ένα κατώτερο όριο, όπως φαίνεται παρακάτω:

$$EntityNSpTerRsvMW(e,p) \leq XNSpTer(e,p) \cdot MaxNSpTerRsvMW(e,p) \quad (51)$$

$$EntityNSpTerRsvMW(e,p) \geq XNSpTer(e,p) \cdot MinMW(e,p) \quad (52)$$

$$XNSpTer(e,p) \leq 1 - Xup(e,p) \quad (53)$$

Όπου

- *EntityNSpTerRsvMW(e,p)* είναι μία μεταβλητή που παριστάνει τη συνεισφορά μη στρεφόμενης τριτεύουσας εφεδρείας από την οντότητα *nce* για την περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW.
- *MaxNSpTerRsvMW(e,p)* είναι μία παράμετρος, σε MW, που παριστάνει την μέγιστη συνεισφορά μη στρεφόμενης τριτεύουσας εφεδρείας από την οντότητα *nce* για την περίοδο *p*. Για τις γρήγορες αιχμιακές και τις υδροηλεκτρικές μονάδες, η *MaxNSpTerRsvMW(e,p)* είναι ίση με τη μέγιστη στάθμη κατανεμόμενης παραγωγής της οντότητας.
- *XNSpTer(e,p)* είναι μία δυαδική μεταβλητή που υποδηλώνει αν η οντότητα *e* παρέχει μη στρεφόμενη τριτεύουσα εφεδρείας στην περίοδο *p*.

Λαμβάνοντας υπόψη τις συνεισφορές τόσο σε στρεφόμενη όσο και σε μη στρεφόμενη τριτεύουσα εφεδρεία, η συνολική συνεισφορά τριτεύουσας εφεδρείας μπορεί να εκφραστεί ως εξής:

$$EntityTerRsvMW(e,p) = EntitySpTerRsvMW(e,p) + EntityNSpTerRsvMW(e,p) \quad (54)$$

Όπου

- *EntityTerRsvMW(e,p)* είναι μία μεταβλητή που παριστάνει τη συνεισφορά της οντότητας *e* σε τριτεύουσα εφεδρεία (στρεφόμενη και μη στρεφόμενη), για την περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW.

I.3.2.3.5 Περιορισμοί Ελάχιστου Χρόνου Λειτουργίας και Ελάχιστου Χρόνου Κράτησης

Προκειμένου να ικανοποιηθεί η απαίτηση του ελάχιστου αριθμού ωρών για τις οποίες η μονάδα πρέπει υποχρεωτικά να παραμείνει ενταγμένη πριν να είναι σε θέση να απενταχθεί, καθώς και η απαίτηση ελάχιστου αριθμού ωρών για τις

οποίες η μονάδα πρέπει υποχρεωτικά να παραμείνει απενταγμένη πριν να είναι σε θέση να ενταχθεί ξανά, λαμβάνονται οι ακόλουθοι περιορισμούς:

$$\sum_{t=p-MinUp(e)+1}^{t=p-1} Xsu(e,t) \leq Xup(e,p) \qquad (55)$$

$$\sum_{t=p+1}^{t=p+MinDn(e)} Xsu(e,t) \leq 1- Xup(e,p) \qquad (56)$$

Όπου

- *MinUp(e)* είναι ο ελάχιστος αριθμός ωρών για τις οποίες η μονάδα *e* πρέπει να ενταχθεί προτού να είναι σε θέση να απενταχθεί.
- *MinDn(e)* είναι ο ελάχιστος αριθμός ωρών για τις οποίες η μονάδα *e* πρέπει να παραμείνει απενταγμένη προτού να είναι σε θέση να ενταχθεί ξανά.

I.3.2.3.6 Κόστος Παραγωγής

Το κόστος παραγωγής περιλαμβάνει τιμολογούμενες προσφορές έγχυσης για την παραγωγή και την εισαγωγή ενέργειας. Οι τιμολογούμενες προσφορές των μονάδων περιλαμβάνουν το τιμολογούμενο μέρος των προσφορών των θερμικών και υδροηλεκτρικών μονάδων (δηλαδή εξαιρείται η υποχρεωτική παραγωγή από τα υδροηλεκτρικά). Το κόστος παραγωγής εκφράζεται ως εξής:

$$GenerationCost = \sum_{ge,p}(1-GLF(ge))\cdot\left(\sum_{b\in Blocks}(BlockClearedMW(ge,b,p).BlockPrice(ge,b,p))\right).D \qquad (57)$$

Όπου

- *BlockClearedMW(ge,b,p)* είναι μία μεταβλητή που παριστάνει την ποσότητα της ισχύος που εκκαθαρίζεται για την οντότητα παραγωγής *ge*, τη βαθμίδα *b*, και την περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW.
- *BlockPrice(ge,b,p)* είναι μία παράμετρος που παριστάνει την τιμή ενέργειας για την οντότητα παραγωγής *ge*, τη βαθμίδα *b*, και την περίοδο *p*. Εκφράζεται σε €/MWh.
- *GLF(ge)* είναι μία αδιάστατη παράμετρος που παριστάνει τον συντελεστή απωλειών παραγωγής για την οντότητα *ge*.
- *D* είναι η διάρκεια της περιόδου και εκφράζεται σε ώρες. Για τον ΗΕΠ, το ΠΚ και τη μεθοδολογία υπολογισμού ΟΤΑ, αυτή η παράμετρος τίθεται ίση με 1.

I.3.2.3.7 Κόστος Εκκίνησης

Το κόστος εκκίνησης μοντελοποιείται μόνο στο μοντέλο UC. Εφαρμόζεται στις λειτουργίες ΗΕΠ, ΠΚ και μεθοδολογίας υπολογισμού ΟΤΑ. Το κόστος εκκίνησης μπορεί να εκφραστεί ως εξής:

$$StartUpCost = \sum_{ge,p}\left(Xhotsu(ge,p).HotSUCost(ge)\right) + \sum_{ge,p}\left(Xwarmsu(ge,p).WarmSUCost(ge)\right) + \sum_{ge,p}\left(Xcoldsu(ge,p).ColdSUCost(ge)\right) \quad (58)$$

Όπου

- *Xhotsu(ge,p)* είναι μία δυαδική μεταβλητή που παριστάνει μία απόφαση εκκίνησης από θερμή κατάσταση, για την οντότητα παραγωγής *ge*, στην περίοδο *p*.
- *HotSUCost(ge)* είναι μία παράμετρος, σε €, που παριστάνει το κόστος εκκίνησης από θερμή κατάσταση για την οντότητα παραγωγής *ge*.
- *Xwarmsu(ge,p)* είναι μία δυαδική μεταβλητή που παριστάνει μία απόφαση εκκίνησης από ενδιάμεση κατάσταση, για την οντότητα παραγωγής *ge*, στην περίοδο *p*.
- *WarmSUCost(ge)* είναι μία παράμετρος, σε €, που παριστάνει το κόστος εκκίνησης από ενδιάμεση κατάσταση για την οντότητα παραγωγής *ge*.
- *Xcoldsu(ge,p)* είναι μία δυαδική μεταβλητή που παριστάνει μία απόφαση εκκίνησης από ψυχρή κατάσταση, για την οντότητα παραγωγής *ge*, στην περίοδο *p*.
- *ColdSUCost(ge)* είναι μία παράμετρος, σε €, που παριστάνει το κόστος εκκίνησης από ψυχρή κατάσταση για την οντότητα παραγωγής *ge*.

I.3.2.3.8 Κόστος Σβέσης

Το κόστος σβέσης μοντελοποιείται μόνο στο μοντέλο UC. Εφαρμόζεται στις λειτουργίες ΗΕΠ, ΠΚ και μεθοδολογίας υπολογισμού ΟΤΑ. Όπως προαναφέρθηκε, το κόστος σβέσης λαμβάνεται ίσο με το κόστος εκκίνησης από ενδιάμεση κατάσταση. Κατά συνέπεια, το κόστος σβέσης μπορεί να εκφραστεί ως εξής:

$$ShutDownCost = \sum_{ge,p}\left(Xsd(ge,p).EntitySDCost(ge)\right) \quad (59)$$

Όπου

- *Xsd(ge,p)* είναι μία δυαδική μεταβλητή που παριστάνει μία απόφαση σβέσης, για την οντότητα παραγωγής *ge*, στην περίοδο *p*.
- *EntitySDCost(ge)* είναι μία παράμετρος, σε €, που παριστάνει το κόστος εκκίνησης για την οντότητα παραγωγής *ge*.

Ι.3.2.3.9 Πλεόνασμα καταναλωτών

Το πλεόνασμα των καταναλωτών από τη χρήση της ενέργειας υπολογίζεται ως το έσοδο από όλα τα κατανεμόμενα φορτία συμπεριλαμβανομένων αυτών που χρησιμοποιούνται για την μοντελοποίηση των εξαγωγών και των αντλητικών φορτίων. Καθώς τα μη κατανεμόμενα φορτία δεν κατανέμονται σε πραγματικό χρόνο, το πλεόνασμα των καταναλωτών μοντελοποιείται μόνο στο μοντέλο UC και εφαρμόζεται στις λειτουργίες ΗΕΠ, ΠΚ και μεθοδολογίας υπολογισμού ΟΤΑ.

Το πλεόνασμα των καταναλωτών περιγράφεται ως εξής:

$$LoadRevenue = \sum_{ld,p}\left(1+LLF(ld)\right)\cdot\left(\sum_{b\in Blocks}\left(LoadBlockMW(ld,b,p).BlockPrice(ld,b,p)\right)\right).\,D \quad (60)$$

Όπου

- *LoadBlockMW(ld,b,p)* είναι μία μεταβλητή που παριστάνει την ποσότητα φορτίου που εκκαθαρίζεται από τη βαθμίδα *b* της οντότητας φορτίου *ld* στην περίοδο *p*, και εκφράζεται σε MW.
- *BlockPrice(ld,b,p)* είναι μία παράμετρος, σε €/MWh, που παριστάνει την τιμή φορτίου για την οντότητα φορτίου *ld*, τη βαθμίδα *b*, και την περίοδο *p*.
- *LLF(ld)* είναι μία αδιάστατη παράμετρος που παριστάνει το συντελεστή απωλειών φορτιού για την οντότητα φορτίου *ld*.

Ι.3.2.3.10 Κόστος Εφεδρειών

Το κόστος εφεδρειών περιλαμβάνει μόνο το κόστος πρωτεύουσας και δευτερεύουσας εφεδρείας. Για την τριτεύουσα εφεδρεία δεν αποδίδεται κανένα κόστος στην στρεφόμενη τριτεύουσα εφεδρεία, ενώ αντιστοιχεί μία τιμή για τις μη στρεφόμενες μονάδες (μία μηδενική τιμή αντιστοιχεί στις υδροηλεκτρικές μονάδες και τις γρήγορες μονάδες αιχμής).

Κατά συνέπεια, το κόστος εφεδρειών μπορεί να εκφραστεί ως εξής:

$$ReserveCost = PrimReserveCost + SecReserveCost + NSpTerReserveCost \quad (61)$$

Όπου

- *PrimReserveCost* είναι μία μεταβλητή που παριστάνει το κόστος πρωτεύουσας εφεδρείας, σε €.
- *SecReserveCost* είναι μία μεταβλητή που παριστάνει το κόστος δευτερεύουσας εφεδρείας, σε €.
- *NSpTerReserveCost* είναι μία μεταβλητή που παριστάνει το κόστος μη στρεφόμενης τριτεύουσας εφεδρείας, σε €.

Τα κόστη πρωτεύουσας, δευτερεύουσας και μη στρεφόμενης τριτεύουσας εφεδρείας μπορούν να γραφούν ως εξής:

$$PrimReserveCost = \sum_{e,p} EntityPrimRsvMW(e,p) \cdot PrimRsvPrice(e,p) \, . \, D \qquad (62)$$

και

$$SecReserveCost = \sum_{e,p} \begin{pmatrix} \left(EntitySecRsvUpMW(e,p) + EntitySecRsvDnMW(e,p) \right) \\ \cdot SecRsvPrice(e,p) \cdot D \end{pmatrix} \qquad (63)$$

$$NSpTerReserveCost = \sum_{e,p} EntityNSpTerRsvMW(e,p) \cdot NSpTerRsvPrice(e,p) \cdot D \qquad (64)$$

Όπου

- *EntityPrimRsvMW(e,p)* είναι μία μεταβλητή που παριστάνει τη συνεισφορά πρωτεύουσας εφεδρείας μίας οντότητας για την οντότητα *e*, και την περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW,
- *EntitySecRsvUpMW(e,p)* είναι μία μεταβλητή που παριστάνει την προς τα επάνω συνεισφορά δευτερεύουσας εφεδρείας μίας οντότητας για την οντότητα *e*, για την περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW,
- *EntitySecRsvDnMW(e,p)* είναι μία μεταβλητή που παριστάνει την προς τα κάτω συνεισφορά δευτερεύουσας εφεδρείας μίας οντότητας *e* για την περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW,
- *EntityNSpTerRsvMW(e,p)* είναι μία μεταβλητή που παριστάνει την συνεισφορά μη στρεφόμενης τριτεύουσας εφεδρείας μίας οντότητας *e* για την περίοδο *p*.
- *PrimRsvPrice(e,p)* είναι μία παράμετρος, σε €/MW, που παριστάνει την τιμή πρωτεύουσας εφεδρείας για την οντότητα *e*, για την περίοδο *p*.
- *SecRsvPrice(e,p)* είναι μία παράμετροςπου παριστάνει την τιμή δευτερεύουσας εφεδρείας για την οντότητα *e*, για την περίοδο *p*.
- *NSpTerRsvPrice(e,p)* είναι μία παράμετρος, σε €/MWh, που παριστάνει την τιμή μη στρεφόμενης τριτεύουσας εφεδρείας για την οντότητα *e*, για την περίοδο *p*.

I.3.2.3.11Κόστη Ποινών

Για την αντιμετώπιση του προβλήματος αδυναμίας επίλυσης κάτω από συγκεκριμένες περιστάσεις, προστίθενται στην αντικειμενική συνάρτηση επιπλέον μεταβλητές παράβασης για τους περιορισμούς που έχουν κάτω/πάνω όρια καθώς και πρόσθετοι όροι για τις ποινές των μεταβλητών παράβασης. Οι υπόψη μεταβλητές παράβασης είναι:

- Μεταβλητές έλλειψης/περίσσειας για την Παράβαση του Περιορισμού Ισοζυγίου Ενέργειας Λειτουργικής Ζώνης,
- Μεταβλητές έλλειψης/περίσσειας για την Παράβαση των Γενικών Περιορισμών,
- Μεταβλητές έλλειψης (άνω και κάτω) για την Παράβαση του Περιορισμού Ρυθμού Μεταβολής,
- Μεταβλητές έλλειψης/περίσσειας για την ικανότητα της Οντότητας,
- Μεταβλητές έλλειψης για την Παράβαση των Περιορισμών Εφεδρειών,
- Μεταβλητές περίσσειας για την Παράβαση του διαζωνικού ορίου ροής,
- Μεταβλητές Περίσσειας για την μέγιστη ημερήσια ενέργεια της μονάδας, και
- Μεταβλητές Περίσσειας για την καθαρή ικανότητα μεταφοράς.

Ένας συντελεστής ποινής παράβασης αντιστοιχίζεται σε κάθε μία από τις παραπάνω μεταβλητές παράβασης. Αν οι συντελεστές ποινής λάβουν μεγάλες τιμές, οι τιμές της μεταβλητής παράβασης θα είναι μηδέν σε μία εφικτή λύση του προβλήματος. Κάθε μη μηδενική μεταβλητή παράβασης στη λύση υποδηλώνει ότι το πρόβλημα δεν έχει λύση δίχως παραβίαση κάποιων περιορισμών. Διαφορετικές ποινές μπορούν να εφαρμοστούν για να υποδηλώσουν αντίστοιχες προτεραιότητες για την εφαρμογή διαφορετικών τύπων περιορισμών ανισοτήτων.

Το κόστος ποινής (PenaltyCost) στην αντικειμενική συνάρτηση ορίζεται ως εξής:

$$
\begin{aligned}
&PenaltyCost = \\
&\sum_{z,p} \left[TotalGenDeficit(z,p)\right].TotalGenDeficitPrice \\
&+ \sum_{z,p} \left[TotalGenSurplus(z,p)\right].TotalGenSurplusPrice \\
&+ \sum_{z,p} \left[PrimRsvDeficit(z,p)\right].TotalPrimRsvDeficitPrice \\
&+ \sum_{z,p} \left[SecRsvUpDeficit(z,p) + SecRsvDnDeficit(z,p)\right].TotalSecRsvDeficitPrice \\
&+ \sum_{z,p} \left[TerRsvDeficit(z,p)\right].TotalTerRsvDeficitPrice \\
&+ \sum_{p} \left[SysPrimRsvDeficit(p)\right].TotalPrimRsvDeficitPrice \\
&+ \sum_{p} \left[SysSecRsvUpDeficit(p) + SysSecRsvDnDeficit(p)\right].TotalSecRsvDeficitPrice \\
&+ \sum_{p} \left[SysTerRsvDeficit(p)\right].TotalTerRsvDeficitPrice \\
&+ \sum_{e,p} \left[EntityDeficitMW(e,p)\right].DeficitCapacityPrice \\
&+ \sum_{e,p} \left[EntitySurplusMW(e,p)\right].SurplusCapacityPrice \\
&+ \sum_{e,p} \left[EntityDeficitMW(e,p)\right].DeficitCapacityPrice \\
&+ \sum_{e,p} \left[EnergyMaxSurplus(e,p)\right].SurplusEnergyMaxPrice \\
&+ \sum_{fg,p} \left[FlowGateSurplusMW(fg,p)\right].FlowgateSurplusPrice \\
&+ \sum_{e,p} \left[RampDeficitMW(e,p)\right].DeficitRampPrice \\
&+ \sum_{e,p} \left[RampSurplusMW(e,p)\right].SurplusRampPrice \\
&+ \sum_{gc,p} \left[GCDeficit(gc)\right].GCDeficitPrice \\
&+ \sum_{gc,p} \left[GCSurplus(gc)\right].GCSurplusPrice \\
&+ \sum_{mtgp,p} \left[ImpCapacitySurplusMW(mtgp,p)\right].ImpCapacitySurplusPrice \\
&+ \sum_{mtgp,p} \left[ExpCapacitySurplusMW(mtgp,p)\right].ExpCapacitySurplusPrice
\end{aligned} \tag{65}
$$

Οι Γενικοί Περιορισμοί μπορούν να ταξινομηθούν από πλευράς προτεραιότητας με την απόδοση διαφορετικών συντελεστών ποινής σε κάθε ξεχωριστό περιορισμό. Οι περιορισμοί με τους μεγαλύτερους συντελεστές ποινής έχουν μεγαλύτερη προτεραιότητα προκειμένου να ικανοποιηθούν, σε σχέση με αυτούς που έχουν χαμηλότερους συντελεστές ποινής.

Οι τιμές ποινής είναι διαμορφούμενες, και έχουν αρχικά τις ακόλουθες τιμές:

Πιν.6. Τιμές ποινής μοντέλου UC

Παράμετρος	Τιμή ποινής
TotalGenDeficitPrice	10.000 €/MW
TotalGenSurplusPrice	10.000 €/MW
TotalPrimRsvDeficitPrice	40.000 €/MW
TotalSecRsvDeficitPrice	19.000 €/MW
TotalTerRsvDeficitPrice	5.000 €/MW
DeficitCapacityPrice	45.000 €/MW

SurplusCapacityPrice	45.000 €/MW
EnergyMaxSurplusPrice	18.000 €/MWh
DeficitRampPrice	45.000 €/MW
SurplusRampPrice	45.000 €/MW
GCDeficitPrice	1.000 €/MW
GCSurplusPrice	1.000 €/MW
ImpCapacitySurplusPrice	50.000 Euro/MW
ExpCapacitySurplusPrice	50.000 Euro/MW

Στις επόμενες παραγράφους περιγράφονται οι εξισώσεις με τις οποίες μοντελοποιούνται οι επιμέρους συνιστώσες. Αυτές οι εξισώσεις συνιστούν περιορισμούς στους οποίους υπόκειται το πρόβλημα βελτιστοποίησης όταν ελαχιστοποιείται η παραπάνω αντικειμενική συνάρτηση.

I.3.2.3.12 Όριο Βαθμίδας

Μία βαθμίδα δεν μπορεί να εκκαθαριστεί σε μία στάθμη υψηλότερη από την προσφερόμενη ποσότητα της βαθμίδας. Ο περιορισμός αυτός ισχύει για όλες τις οντότητες με τιμολογούμενες προσφορές έγχυσης ή δηλώσεις φορτίου και διατυπώνεται ως εξής:

$$0 \leq BlockClearedMW(ge,b,p) \leq BlockMaxMW(ge,b,p) \quad (66)$$

και

$$0 \leq LoadBlockMW(ld,b,p) \leq BlockMaxMW(ld,b,p) \quad (67)$$

Όπου

- *BlockMaxMW(ce,b,p)* είναι μία παράμετρος, σε MW, που παριστάνει την ποσότητα της προσφερόμενης ισχύος για την οντότητα *ce*, τη βαθμίδα *b*, και την περίοδο *p*.

Ο περιορισμός φορτίου δεν εφαρμόζεται σε πραγματικό χρόνο.

I.3.2.3.13 Πρόγραμμα Παραγωγής Οντότητας

Για κάθε οντότητα παραγωγής, το πρόγραμμα παραγωγής μπορεί να αναλυθεί σε δύο επιμέρους συνιστώσες:

- Το μη τιμολογούμενο μέρος των προσφορών της οντότητας παραγωγής το οποίο συμπεριλαμβάνει αυτό που αντιστοιχεί σε ενέργεια από ΑΠΕ, υποχρεωτική παραγωγή υδροηλεκτρικών και μονάδες υπό δοκιμαστική λειτουργία. Το υπόψη μέρος του προγράμματος παραγωγής πρέπει να ακολουθεί ένα συγκεκριμένο και σταθερό πρόγραμμα.
- Το τιμολογούμενο πρόγραμμα προσφορών παραγωγής συμπεριλαμβανομένων αυτών που αντιπροσωπεύουν εισαγωγές. Το μέρος αυτό δίνεται από το άθροισμα των εκκαθαρισμένων βαθμίδων παραγωγής.

Το πρόγραμμα παραγωγής που αφορά όλες αυτές τις περιπτώσεις μπορεί να εκφραστεί ως εξής:

$$EntityMW(ge,p) = FixedMW(ge,p) + \sum_{b} BlockClearedMW(ge,b,p) \quad (68)$$

Όπου

- *FixedMW(ge,p)* είναι μία παράμετρος, σε MW, που παριστάνει τη σταθερή παραγωγή, για την οντότητα παραγωγής *ge* και την περίοδο *p*, και αφορά κάθε είδος μη τιμολογούμενης προσφοράς παραγωγής. Μπορεί να παριστάνει το σύνολο ή μέρος του προγράμματος παραγωγής μίας μονάδας.

Σε λειτουργία Προγραμματισμού Κατανομής, η στάθμη παραγωγής τίθεται υποχρεωτικά στην τιμή που υπολογίζει ο ΗΕΠ για τις ακόλουθες οντότητες:

- Οντότητες που εκπροσωπούν τις εισαγωγές ενέργειας
- Οντότητες που εκπροσωπούν τις μονάδες σε δοκιμαστική λειτουργία
- Οντότητες που εκπροσωπούν υδροηλεκτρικές μονάδες
- Οντότητες που εκπροσωπούν τα προγράμματα διόρθωσης ροών στις διασυνδέσεις (πρόσθετη συνιστώσα εξαγωγής)

I.3.2.3.14 Πρόγραμμα Οντότητας Φορτίου

Για κάθε οντότητα φορτίου, το πρόγραμμα μπορεί να αναλυθεί σε δύο επιμέρους συνιστώσες:

- Το μη κατανεμόμενο φορτίο. Αυτό το μέρος του προγράμματος φορτίου προσαρμόζεται υποχρεωτικά σε ένα συγκεκριμένο σταθερό πρόγραμμα.
- Το πρόγραμμα του κατανεμόμενου φορτίου, το οποίο συμπεριλαμβάνει το φορτίο που αντιπροσωπεύει εξαγωγές και άντληση. Αυτό το μέρος δίνεται από το άθροισμα των εκκαθαρισμένων βαθμίδων φορτίου.

Τα καταναμεμόμενα φορτία δεν κατανέμονται σε πραγματικό χρόνο. Σαν αποτέλεσμα, οι ακόλουθοι περιορισμοί περιλαμβάνονται μόνο στο μοντέλο UC και εφαρμόζονται στις λειτουργίες του Ημερήσιου Ενεργειακού Προγραμματισμού, του Προγραμματισμού Κατανομής και της Εκ των Υστέρων Τιμολόγησης των Αποκλίσεων.

Το πρόγραμμα του φορτίου που λαμβάνει υπόψη όλες αυτές τις περιπτώσεις μπορεί να εκφραστεί ως εξής:

$$EntityMW(ld,p) = FixedMW(ld,p) + \sum_{b} LoadBlockMW(ld,b,p) \quad (69)$$

Όπου

- *FixedMW(ld,p)* είναι μία παράμετρος, σε MW, που παριστάνει το σταθερό φορτίο για την οντότητα φορτίου *ld* και την περίοδο *p*, και το οποίο παριστάνει κάθε είδος μη τιμολογούμενης δήλωσης φορτίου. Μπορεί να παριστάνει το σύνολο ή μέρος του προγράμματος φορτίου.

Σε λειτουργία Προγραμματισμού Κατανομής, η στάθμη του φορτίου παίρνει υποχρεωτικά την τιμή που υπολογίζει ο ΗΕΠ, για κάθε μία από τις ακόλουθες οντότητες:

- Οντότητες που εκπροσωπούν τις εξαγωγές ενέργειας,
- Οντότητες που εκπροσωπούν τις αντλητικές μονάδες, και
- Οντότητες που εκπροσωπούν τα προγράμματα διόρθωσης ροών στις διασυνδέσεις (πρόσθετη συνιστώσα εξαγωγής).

Παρόλα αυτά, στη λειτουργία ΠΚ και ύστερα από εντολή του χειριστή, τα σταθερά προγράμματα των αντλητικών μονάδων μπορούν να αγνοηθούν. Σε αυτή την περίπτωση, η αντλητική μονάδα επαναπρογραμματίζεται λαμβάνοντας υπόψη τις κατανεμόμενες τιμολογούμενες βαθμίδες.

I.3.2.3.15Μέγιστη Ημερήσια Ενέργεια

Στις λειτουργίες του Ημερήσιου Ενεργειακού Προγραμματισμού και της Εκ των υστέρων Τιμολόγησης των Αποκλίσεων, η μέγιστη ημερήσια ενέργεια μοντελοποιείται απευθείας στο μοντέλο UC ως εξής:

$$\left(\sum_{p} EntityMW(ge,p)\right).D - EnergyMaxSurplus(ge,p) \le MaxEntityEnergy(ge) \quad (70)$$

Όπου

- *MaxEntityEnergy(ge)* είναι μία παράμετρος, σε MWH, που παριστάνει την μέγιστη ημερήσια ενέργεια για την οντότητα *ge*.
- *D* είναι η διάρκεια της περιόδου και εκφράζεται σε ώρες. Για τον ΗΕΠ, το ΠΚ και τη μεθοδολογία υπολογισμού ΟΤΑ, αυτή η παράμετρος είναι ίση με 1.
- *EnergyMaxSurplus(e,p)* είναι μία μεταβλητή αναφοράς η οποία παριστάνει την περίσσεια σε MW της οντότητας *e* για την περίοδο *p* προκειμένου να επιβληθεί ο περιορισμός μέγιστης ημερήσιας ενέργειας της οντότητας. Εκφράζεται σε MWh.

Ο περιορισμός ενέργειας της οντότητας εφαρμόζεται μόνο όταν η παράμετρος *MaxEntityEnergy(ge)* είναι αυστηρά θετική.

Στη λειτουργία Προγραμματισμού Κατανομής, η μέγιστη ημερήσια ενέργεια μειώνεται κατά το ποσό της ενέργειας η οποία έχει ήδη προγραμματιστεί από την αρχή της ημέρας (ενδο-ημερήσια μόνο). Εκφράζεται ως εξής:

$$\left(\sum_{p} EntityMW(ge,p)\right)\cdot D - EnergyMaxSurplus(ge,p) \leq MaxEntityEnergy(ge) - InitialEnergy(ge) \quad (71)$$

Όπου

- *InitialEnergy(ge)* είναι μία παράμετρος, σε MWh, που παριστάνει την αρχική ενέργεια για την οντότητα *ge* και για όλες τις παρελθούσες περιόδους της παρούσας ημέρας, ήτοι τη συνολική ενέργεια που έχει ήδη προγραμματιστεί πριν από την έναρξη εκτέλεσης του ΠΚ.
- *D* είναι η διάρκεια της περιόδου και εκφράζεται σε ώρες. Για το ΠΚ, αυτή η παράμετρος είναι ίση με 1.

Για τον υπολογισμό της παραμέτρου *InitialEnergy(ge)* σε λειτουργία ΠΚ, δύο περιπτώσεις μπορούν να θεωρηθούν:

1. Εκτελώντας μία ενδο-ημερήσια λειτουργία ΠΚ και ξεκινώντας από την τρέχουσα ώρα (την ώρα εκείνης της στιγμής): σε αυτή την περίπτωση, η *InitialEnergy* είναι το άθροισμα της επιβεβλημένης παραγωγής σε ΑΡΠ και μπορεί να εκφραστεί ως εξής:

$$InitialEnergy(ge) = \sum_{t<StudyStart} ActualMW(ge,t) \quad (72)$$

Όπου

- *ActualMW(ge,t)* είναι μία παράμετρος, σε MW, που παριστάνει την πραγματική επιβεβλημένη παραγωγή για την οντότητα *ge* στην περίοδο *t*.

2. Εκτελώντας μία ενδο-ημερήσια λειτουργία και ξεκινώντας από την επόμενη ώρα ή την επόμενη ημέρα, η InitialEnergy μπορεί να εκφραστεί ως εξής:

$$InitialEnergy(ge) = \sum_{t\leq CurrentPeriod} ActualMW(ge,t) + \sum_{CurrentPeriod<t<StudyStart} PlannedMW(ge,t) \quad (73)$$

Όπου

- *PlannedMW(ge,t)* είναι μία παράμετρος που παριστάνει την παραγωγή, εκφρασμένη σε MW, που είναι προγραμματισμένη από την τελευταία εγκεκριμένη εκτέλεση του ΠΚ, ή από την τελευταία εγκεκριμένη εκτέλεση του ΗΕΠ (σε περίπτωση που καμία επίλυση του ΠΚ δεν έχει επικυρωθεί), για την οντότητα *ge* στην περίοδο *t*.
- *StudyStart* παριστάνει την περίοδο χρόνου για την αρχή της εκτέλεσης του ΠΚ.

- (*CurrentPeriod* < *StudyStart*) *CurrentPeriod* παριστάνει την τρέχουσα περίοδο η οποία είναι πριν από την περίοδο έναρξης της μελέτης (*CurrentPeriod* < *StudyStart*).

I.3.2.3.16 Μοντέλο Συντελεστή Απωλειών

Έγχυση οντότητας στην Αγορά

Οι προσφορές από τις οντότητες παραγωγής στο “Σημείο Οντότητας” ή “Σημείο Μέτρησης” (*EntityMW(ge,p)*) διορθώνονται με τον συντελεστή απωλειών παραγωγής:

$$EntityInj(ge,p) = EntityMW(ge,p) \cdot \left(1 - GLF(ge)\right) \quad (74)$$

Όπου

- *EntityInj(ge,p)* είναι μία μεταβλητή που παριστάνει τη στάθμη έγχυσης της οντότητας *ge* για την περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW.
- *GLF(ge)* είναι μία αδιάστατη παράμετρος που παριστάνει τον συντελεστή απωλειών παραγωγής για την οντότητα *ge*.

Απορρόφηση Οντότητας από την Αγορά

Οι δηλώσεις φορτίου από τις οντότητες φορτίου στο “σημείο Οντότητας” ή “Σημείο Μέτρησης” (*EntityMW(ld,p)*) διορθώνονται με τον συντελεστή απωλειών φορτίου:

$$EntityWdr(ld,p) = EntityMW(ld,p) \cdot \left(1 + LLF(ld)\right) \quad (75)$$

Όπου

- *EntityWdr(ld,p)* είναι μία μεταβλητή που παριστάνει τη στάθμη απορρόφησης μίας οντότητας για την οντότητα φορτίου *ld*, για την περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW.
- *LLF(ld)* είναι μία αδιάστατη παράμετρος που παριστάνει τον συντελεστή απωλειών φορτίου για την οντότητα φορτίου *ld*.

Σημειώσεις:

- Οι συντελεστές απωλειών φορτίου για τη μέση και χαμηλή τάση προκύπτουν από τον αντίστοιχο πίνακα για το φορτίο το οποίο δηλώνεται ή προβλέπεται στο δίκτυο διανομής.
- Οι συντελεστές απωλειών παραγωγής για τις διαφορετικές ζώνες προκύπτουν από τους αντίστοιχους πίνακες για το συνολικό φορτίο το οποίο δηλώνεται ή προβλέπεται στο σύστημα.

Εκτός από το φορτίο του Δικτύου (Μέση και Χαμηλή Τάση), όπου ο πίνακας των συντελεστών απωλειών φορτίου εφαρμόζεται ανάλογα, υπάρχει και μία άλλη κατηγορία φορτίου: το Φορτίο στο Σύστημα (Υψηλή Τάση). Σύμφωνα με τον ΚΔΣ (Άρθρο 49) αυτό το φορτίο εξετάζεται ξεχωριστά καθώς δεν αποδίδονται απώλειες σε αυτό (μηδενικός συντελεστής απωλειών).

I.3.2.3.17 Μοντέλο Διαζωνικών Ροών

Έγχυση και Απορρόφηση Σημείου Μέτρησης

Οι εγχύσεις του δικτύου στο σημείο μέτρησης υπολογίζονται ως εξής:

$$MtgpInj(mtgp,p) = \sum_{ge\ at\ \text{mtgp}} EntityInj(ge,p) \quad (76)$$

Όπου

- *MtgpInj(mtgp,p)* είναι μία μη αρνητική μεταβλητή η οποία παριστάνει τη στάθμη έγχυσης στο σημείο μέτρησης *mtgp* για την περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW.

Οι απορροφήσεις του δικτύου στο σημείο μέτρησης υπολογίζονται ως εξής:

$$MtgpWdr(mtgp,p) = \sum_{ld\ at\ mtgp} EntityWdr(ld,p) \quad (77)$$

Όπου

- *MtgpWdr(eNode,p)* είναι μία μη αρνητική μεταβλητή η οποία παριστάνει τη στάθμη απορρόφησης στο σημείο μέτρησης *mtgp* για την περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW.

Οι καθαρές εγχύσεις του δικτύου στο σημείο μέτρησης υπολογίζονται ως εξής:

$$MtgpNetInj(mtgp,p) = MtgpInj(mtgp,p) - MtgpWdr(mtgp,p) \quad (78)$$

Όπου

- *MtgpNetInj(mtgp,p)* είναι μία μεταβλητή η οποία παριστάνει την καθαρή στάθμη έγχυσης στο σημείο μέτρησης *mtgp* για την περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW.

Περιορισμοί Διαζωνικών Ροών

Οι διαζωνικές ροές περιορίζονται από μία μέγιστη ροή:

$$FlowGateMW(fg,p) - FlowGateSurplusMW(fg,p) \leq FlowGateMaxMW(fg,p) \quad (79)$$

Όπου

- *FlowGateMW(fg,p)* είναι μία μεταβλητή η οποία παριστάνει τη διαζωνική ροή *fg* για την περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW.και μπορεί να είναι αρνητική.
- *FlowGateMaxMW(fg,p)* είναι μία παράμετρος η οποία παριστάνει την μέγιστη διαζωνική ροή *fg* για την περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW.
- *FlowGateSurplusMW(fg,p)* είναι μία μεταβλητή αναφοράς η οποία παριστάνει την περίσσεια ισχύος στη διαζωνική ροή *fg* για την περίοδο *p.* Εκφράζεται σε MW.

Η διαζωνική ροή ορίζεται από την ακόλουθη εξίσωση:

$$\sum_{FromMtgp(fg)=mtgp} \left[PTDF(mtgp,fg,p) \cdot MtgpNetInj(mtgp,p) \right] = FlowGateMW(fg,p) \quad (80)$$

Όπου

- *PTDF(mtgp,p)* είναι μία παράμετρος η οποία παριστάνει τον Συντελεστή Κατανομής Απωλειών ισχύος του σημείου μέτρησης *mtgp* για την περίοδο *p*.

Εξίσωση Ισοζυγίου Ενέργειας Λειτουργικής Ζώνης

Το ισοζύγιο ενέργειας πρέπει να επιβάλλεται σε κάθε λειτουργική ζώνη. Η δυϊκή τιμή του ισοζυγίου ενέργειας ζώνης παρέχει την τιμή ενέργειας ζώνης.

Αν αρθεί ο περιορισμός στη διαζωνική ροής ισχύος (λειτουργία ανάλυσης), όλες οι τιμές ενέργειας των ζωνών είναι ίσες.

Η εξίσωση ισοζυγίου ενέργειας στις ζώνες είναι η εξής:

$$\sum_{mtgp\ in\ z} MtgpNetInj(mtgp,p) + TotalGenDeficit(z,p) - TotalGenSurplus(z,p) = \sum_{FromZone(fg)=z} FlowGateMW(fg,p) - \sum_{ToZone(fg)=z} FlowGateMW(fg,p) \quad (81)$$

Όπου

- *TotalGenDeficit(z,p)* είναι μία μεταβλητή αναφοράς η οποία παριστάνει το έλλειμμα παραγωγής στην περίοδο *p* προκειμένου να επιβληθεί ο περιορισμός ισοζυγίου ενέργειας στη ζώνη *z*. Εκφράζεται σε MW.
- *TotalGenSurplus(z,p)* είναι μία μεταβλητή αναφοράς η οποία παριστάνει την περίσσεια παραγωγής στην περίοδο *p* προκειμένου να επιβληθεί ο περιορισμός ισοζυγίου ενέργειας στη ζώνη *z*. Εκφράζεται σε MW.

Ι.3.2.3.18 Διαζωνικό Μοντέλο Μεταφοράς

Όπως το διαζωνικό μοντέλο ροής, έτσι και αυτό θεωρεί μία ανάλυση του συστήματος σε ζώνες οι οποίες συνδέονται με πύλες ροής (διασυνδετικές γραμμές ή διάδρομοι). Η διαφορά με το διαζωνικό μοντέλο ροής είναι ότι η διαζωνική ροή δεν εκφράζεται με τους ΣΚΜΙs των κόμβων μέτρησης αλλά απευθείας στην εξίσωση ισοζυγίου ενέργειας στις ζώνες.

Περιορισμοί Ισοζυγίου Ισχύος Λειτουργικής Ζώνης

Οι περιορισμοί του ισοζυγίου ισχύος στις λειτουργικές ζώνες παριστάνονται από το ακόλουθο σύνολο γραμμικών εξισώσεων:

$$\sum_{ge\ in\ z} EntityInj(ge,p) - \sum_{ld\ in\ z} EntityWdr(ld,p) = \sum_{FromZone(fg)=z} FlowGateMW(fg,p) - \sum_{ToZone(fg)=z} FlowGateMW(fg,p) \qquad (82)$$

Όπου

- *FromZone(fg)* είναι η ζώνη με διαζωνικά σημεία αρχής ίσα με *fg.*
- *ToZone(fg)* είναι η ζώνη με διαζωνικά σημεία τέλους ίσα με *fg.*
- *FlowGateMW(fg,p)* είναι μία μεταβλητή που παριστάνει τη διαζωνική ροή *fg*, για την περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW και μπορεί να είναι αρνητική.

Μοντέλο Διαζωνικού Περιορισμού Ροής

Σημειώνεται ότι μία διαζωνική ροή ορίζεται για κάθε μία κατεύθυνση. Αυτό σημαίνει ότι για μία γραμμή που συνδέει δύο ζώνες (για παράδειγμα: Α, Β), πρέπει να υπάρχουν δύο διαζωνικές ροές (Α-Β and Β-Α).

Η διαζωνική ροή περιορίζεται από το διαζωνικό όριο ικανότητας μεταφοράς:

$$FlowGateMW(fg,p) - FlowGateSurplusMW(fg,p) \leq FlowGateMaxMW(fg,p) \qquad (83)$$

Όπου

- *FlowGateMW(fg,p)* είναι μία μεταβλητή που παριστάνει τη διαζωνική ροή *fg*, για την περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW και μπορεί να είναι αρνητική.
- *FlowGateMaxMW(fg,p)* είναι μία παράμετρος, σε MW, που παριστάνει τη μέγιστη διαζωνική ροή *fg*, για την περίοδο *p*.
- *FlowGateSurplusMW(fg,p)* είναι μία μεταβλητή αναφοράς που παριστάνει την περίσσεια MW ισχύος στην διαζωνική ροή *fg* για την περίοδο *p,* προκειμένου να επιβληθεί η μέγιστη ροή. Εκφράζεται σε MW.

Σημείωση: ο περιορισμός της μέγιστης ροής στην διαζωνική ροή εφαρμόζεται στις λειτουργίες ΗΕΠ, ΠΚ και μεθοδολογίας υπολογισμού ΟΤΑ. Παρόλα αυτά, αν από την εκτέλεση της μεθοδολογίας υπολογισμού ΟΤΑ προκύψει ένας

διαχωρισμός της αγοράς εξαιτίας ενός υποχρεωτικού περιορισμού σε μία διαζωνική ροή, συμπεριφορά η οποία δεν ανιχνεύονταν στην τελευταία εκτέλεση του ΗΕΠ ή του ΠΚ, τότε η μεθοδολογία υπολογισμού ΟΤΑ επαναεκτελείται αγνοώντας τον περιορισμό στην διαζωνική ροή.

I.3.2.3.19Περιορισμοί Εφεδρειών

Περιορισμοί Πρωτεύουσας Εφεδρείας

Το άθροισμα της συνεισφοράς σε πρωτεύουσα εφεδρεία μίας οντότητας πρέπει να είναι μεγαλύτερο ή ίσο με τις απαιτήσεις πρωτεύουσας εφεδρείας της ζώνης. Ένας παρόμοιος περιορισμός ισχύει και για το σύστημα:

$$PrimRsvReq(z,p) + PrimRsvDeficit(z,p) \leq \sum_{e\ in\ z} EntityPrimRsvMW(e,p) \qquad (84)$$

$$SysPrimRsvReq(p) + SysPrimRsvDeficit(p) \leq \sum_{e} EntityPrimRsvMW(e,p) \qquad (85)$$

Όπου

- *PrimRsvDeficit(z,p)* είναι μία μεταβλητή αναφοράς η οποία παριστάνει το έλλειμμα σε πρωτεύουσα εφεδρεία στην περίοδο *p* για τη ζώνη *z* προκειμένου να επιβληθεί ο περιορισμός πρωτεύουσας εφεδρείας.
- *PrimRsvReq(z,p)* είναι μία παράμετρος η οποία παριστάνει τις απαιτήσεις σε πρωτεύουσα εφεδρεία στην περίοδο *p* για τη ζώνη *z*.
- *SysPrimRsvDeficit(p)* είναι μία μεταβλητή αναφοράς η οποία παριστάνει το έλλειμμα σε πρωτεύουσα εφεδρεία στην περίοδο *p* για όλο το σύστημα προκειμένου να επιβληθεί ο περιορισμός πρωτεύουσας εφεδρείας.
- *SysPrimRsvReq(p)* είναι μία παράμετρος η οποία παριστάνει τις απαιτήσεις σε πρωτεύουσα εφεδρεία στην περίοδο *p* για όλο το σύστημα.

Περιορισμοί Δευτερεύουσας Εφεδρείας

Το άθροισμα της συνεισφοράς στη δευτερεύουσα εφεδρεία μίας οντότητας πρέπει να είναι μεγαλύτερο ή ίσο με τις απαιτήσεις σε δευτερεύουσα εφεδρεία της λειτουργικής ζώνης:

$$SecRsvUpReq(z,p) + SecRsvUpDeficit(z,p) \leq \sum_{e\ in\ z} EntitySecRsvUpMW(e,p) \qquad (86)$$

$$SecRsvDnReq(z,p) + SecRsvDnDeficit(z,p) \leq \sum_{e\ in\ z} EntitySecRsvDnMW(e,p) \qquad (87)$$

$$SysSecRsvUpReq(p) + SysSecRsvUpDeficit(p) \leq \sum_{e} EntitySecRsvUpMW(e,p) \qquad (88)$$

$$SysSecRsvDnReq(p) + SysSecRsvDnDeficit(p) \leq \sum_{e} EntitySecRsvDnMW(e,p) \quad (89)$$

Όπου

- *SecRsvUpDeficit(z,p)* είναι μία μεταβλητή αναφοράς η οποία παριστάνει το έλλειμμα δευτερεύουσας εφεδρείας με κατεύθυνση προς τα πάνω στην περίοδο *p* για τη ζώνη *z* προκειμένου να επιβληθεί ο περιορισμός δευτερεύουσας εφεδρείας.
- *SecRsvUpReq(z,p)* είναι μία παράμετρος που παριστάνει την απαίτηση σε δευτερεύουσα εφεδρεία με κατεύθυνση προς τα επάνω στην περίοδο *p* για τη ζώνη *z*.
- *SecRsvDnDeficit(z,p)* είναι μία μεταβλητή αναφοράς η οποία παριστάνει το έλλειμμα δευτερεύουσας εφεδρείας με κατεύθυνση προς τα κάτω στην περίοδο *p* για τη ζώνη *z* προκειμένου να επιβληθεί ο περιορισμός δευτερεύουσας εφεδρείας.
- *SecRsvDnReq(z,p)* είναι μία παράμετρος που παριστάνει την απαίτηση σε δευτερεύουσα εφεδρεία με κατεύθυνση προς τα κάτω στην περίοδο *p* για τη ζώνη *z*.
- *SysSecRsvUpDeficit(z,p)* είναι μία μεταβλητή αναφοράς η οποία παριστάνει το έλλειμμα δευτερεύουσας εφεδρείας με κατεύθυνση προς τα πάνω στην περίοδο *p* για το σύνολο του συστήματος προκειμένου να επιβληθεί ο περιορισμός δευτερεύουσας εφεδρείας.
- *SysSecRsvUpReq(z,p)* είναι μία παράμετρος που παριστάνει την απαίτηση σε δευτερεύουσα εφεδρεία με κατεύθυνση προς τα πάνω στην περίοδο *p* για το σύνολο του συστήματος.
- *SysSecRsvDnDeficit(z,p)* είναι μία μεταβλητή αναφοράς η οποία παριστάνει το έλλειμμα δευτερεύουσας εφεδρείας με κατεύθυνση προς τα κάτω στην περίοδο *p* για το σύνολο του συστήματος προκειμένου να επιβληθεί ο περιορισμός δευτερεύουσας εφεδρείας.
- *SysSecRsvDnReq(z,p)* είναι μία παράμετρος που παριστάνει την απαίτηση σε δευτερεύουσα εφεδρεία με κατεύθυνση προς τα κάτω στην περίοδο *p* για το σύνολο του συστήματος.

Οι παρακάτω πρόσθετοι περιορισμοί συνεπάγονται ότι, για κάθε Περίοδο Κατανομής *p*, οι ρυθμοί μεταβολής των μονάδων παραγωγής που επιλέγονται για προς τα επάνω δευτερεύουσα εφεδρεία, πρέπει να είναι τέτοιοι ώστε συνολικά να μπορούν να δώσουν δευτερεύουσα εφεδρεία προς τα επάνω τουλάχιστον ίση με *SecRsvUpFastReq* μέσα σε ένα λεπτό. Μία βοηθητική μεταβλητή εισάγεται, *EntitySecResUpFastMW*, προκειμένου να μοντελοποιηθεί το ελάχιστο της *RRAGC(ce)X1min* για μία μονάδα που έχει επιλεγεί για δευτερεύουσα εφεδρεία προς τα επάνω.

$$EntitySecRsvUpFastMW(e,p) \leq EntitySecRsvUpMW(e,p) \quad (90)$$

$$EntitySecRsvUpFastMW(e,p) \leq RRAGC(e) \times 1\min \quad (91)$$

$$\sum_{e} EntitySecRsvUpFastMW(e,p) \geq SysSecRsvUpFastReq(p) \quad (92)$$

Όπου

- *SysSecRsvUpFastReq(p)* είναι μία παράμετρος που παριστάνει την απαίτηση σε γρήγορη δευτερεύουσα εφεδρεία με κατεύθυνση προς τα επάνω μέσα σε χρονικό διάστημα ενός λεπτού στην περίοδο *p* για το σύστημα.
- *EntitySecRsvUpFastMW(e,p)* είναι μία μεταβλητή η οποία παριστάνει την συνολική συνεισφορά της οντότητας σε γρήγορη δευτερεύουσα εφεδρεία μέσα σε χρονικό διάστημα ενός λεπτού με κατεύθυνση προς τα επάνω, για τη δεσμευμένη οντότητα *e*, για την περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW.

Οι παρακάτω περιορισμοί εξασφαλίζουν την ίδια απαίτηση με αυτή που περιγράφηκε προηγουμένως για δευτερεύουσα εφεδρεία με κατεύθυνση προς τα κάτω.

$$EntitySecRsvDnFastMW(e,p) \leq EntitySecRsvDnMW(e,p) \quad (93)$$

$$EntitySecRsvDnFastMW(e,p) \leq RRAGC(e) \times 1\min \quad (94)$$

$$\sum_{e} EntitySecRsvDnFastMW(e,p) \geq SysSecRsvDnFastReq(p) \quad (95)$$

Όπου

- *SysSecRsvDnFastReq(z,p)* είναι μία παράμετρος που παριστάνει την απαίτηση σε γρήγορη δευτερεύουσα εφεδρεία με κατεύθυνση προς τα κάτω μέσα σε χρονικό διάστημα ενός λεπτού στην περίοδο p για το σύστημα του Διαχειριστή του Συστήματος.
- *EntitySecRsvUpFastMW(e,p)* είναι μία μεταβλητή η οποία παριστάνει την συνολική συνεισφορά της οντότητας σε γρήγορη δευτερεύουσα εφεδρεία μέσα σε χρονικό διάστημα ενός λεπτού με κατεύθυνση προς τα κάτω, για την οντότητα *e*, για την περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW.

Περιορισμοί Τριτεύουσας Εφεδρείας

Το άθροισμα της συνεισφοράς στη τριτεύουσα εφεδρεία μίας οντότητας πρέπει να είναι μεγαλύτερο ή ίσο με τις απαιτήσεις σε τριτεύουσα εφεδρεία της λειτουργικής ζώνης:

$$TerRsvReq(z,p) + TerRsvDeficit(z,p) \leq \sum_{e\ in\ z} EntityTerRsvMW(e,p) \qquad (96)$$

$$SysTerRsvReq(p) + SysTerRsvDeficit(p) \leq \sum_{e} EntityTerRsvMW(e,p) \qquad (97)$$

Όπου

- *TerRsvDeficit(z,p)* είναι μία μεταβλητή αναφοράς η οποία παριστάνει το έλλειμμα τριτεύουσας εφεδρείας στην περίοδο *p* για τη ζώνη *z* προκειμένου να επιβληθεί ο περιορισμός τριτεύουσας εφεδρείας.
- *TerRsvReq(z,p)* είναι μία παράμετρος που παριστάνει την απαίτηση σε τριτεύουσα εφεδρεία στην περίοδο *p* για τη ζώνη *z*.
- *SysTerRsvDeficit(z,p)* είναι μία μεταβλητή αναφοράς η οποία παριστάνει το έλλειμμα τριτεύουσας εφεδρείας στην περίοδο *p* για το σύνολο του συστήματος προκειμένου να επιβληθεί ο περιορισμός τριτεύουσας εφεδρείας.
- *SysTerRsvReq(z,p)* είναι μία παράμετρος που παριστάνει την απαίτηση σε τριτεύουσα εφεδρεία στην περίοδο *p* για το σύνολο του συστήματος.

Σημείωση: οι ενδεχόμενες απαιτήσεις τριτεύουσας εφεδρείας για ένα υποσύνολο οντοτήτων μοντελοποιούνται μέσω των γενικών περιορισμών.

I.3.2.3.20Περιορισμοί Ρυθμών Μεταβολής

Κάθε οντότητα έχει όρια στην ικανότητά της να μετακινηθεί από μία στάθμη παραγωγής σε μία άλλη μέσα σε μία καθορισμένη χρονική περίοδο.

Ο ρυθμός μεταβολής μίας μονάδας είναι διαφορετικός ανάλογα με την κατάσταση της ΑΡΠ της μονάδας (αν η μονάδα είναι σε λειτουργία ΑΡΠ ή όχι). Κατά συνέπεια, το μοντέλο περιλαμβάνει τη δυαδική μεταβλητή για την κατάσταση δευτερεύουσας ρύθμισης XupAGC.

Οι περιορισμοί των ρυθμών μεταβολής της παραγωγής μοντελοποιούνται ως εξής:

Οι περιορισμοί των ρυθμών μεταβολής προς τα επάνω είναι:

$$EntityMW(e,p) - EntityMW(e,p-1) \leq \begin{pmatrix} (1 - XupAGC(e,p)) \cdot UpRamp(e) \\ +XupAGC(e,p) \cdot RRAGC(e) \cdot 60 \\ +RampSurplusMW(e,p) \end{pmatrix} . D \qquad (98)$$

Όπου

- *UpRamp(e)* είναι μία παράμετρος, που παριστάνει το άνω όριο ρυθμού ανόδου για την οντότητα *e*.

- *RRAGC(e)* είναι μία παράμετρος, σε MW/min, που παριστάνει το Ρυθμό Μεταβολής σε λειτουργία ΑΡΠ για την οντότητα *e*.
- *RampSurplusMW* είναι μία μεταβλητή αναφοράς που παριστάνει το βαθμό παράβασης του ρυθμού μεταβολής της οντότητας *e* στην περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW/h.

Οι περιορισμοί των ρυθμών μεταβολής προς τα κάτω είναι:

$$EntityMW(e,p-1)-EntityMW(e,p)\leq\begin{pmatrix}(1-XupAGC(e,p))\cdot DnRamp(e)\\+XupAGC(e,p)\cdot RRAGC(e)\cdot 60\\+RampDeficitMW(e,p)\end{pmatrix}. D \quad (99)$$

Όπου

- *DnRamp(e)* είναι μία παράμετρος, σε MW/h, που παριστάνει το κάτω όριο ρυθμού ανόδου της οντότητας *e*.
- *RampDeficitMW* είναι μία μεταβλητή αναφοράς που παριστάνει το βαθμό παράβασης του ρυθμού μεταβολής της οντότητας *e* στην περίοδο *p*. Εκφράζεται σε MW/h.

Στις λειτουργίες του Ημερήσιου Ενεργειακού Προγραμματισμού, του Προγραμματισμού Κατανομής και της Εκ των Υστέρων Τιμολόγησης των Αποκλίσεων, ο περιορισμός του ρυθμού μεταβολής εφαρμόζεται για όλες τις περιόδους εκτός από την πρώτη.

I.3.2.3.21 Περιορισμός Καθαρής Ικανότητας Μεταφοράς

Θεωρήστε μία διασύνδεση για εισαγωγή *ImpX* σε ένα συγκεκριμένο σημείο μέτρησης mtgp με μία συγκεκριμένη ικανότητα μεταφοράς για εισαγωγή *ImpTC*. Τότε εφαρμόζεται ο ακόλουθος περιορισμός:

$$\left(\sum_{ge\ at\ \mathrm{mtgp}} EntityMW(ge,p)-\sum_{ld\ at\ \mathrm{mtgp}} EntityMW(ld,p)\right) - ImpCapacitySurplusMW(mtgp,p)\leq ImpTC(mtgp,p) \quad (100)$$

Όπου

- *ImpTC(mtgp,p)* είναι μία παράμετρος η οποία παριστάνει τη μέγιστη ικανότητα μεταφοράς για εισαγωγή στο σημείο μέτρησης *mtgp* και στην περίοδο *p*.
- *ImpCapacitySurplusMW(mtgp,p)* είναι μία μεταβλητή αναφοράς η οποία παριστάνει την περίσσεια σε MW στην ικανότητα μεταφοράς μίας εισαγωγής. Αυτή η μεταβλητή εκφράζεται σε MW, για εισαγωγή στο σημείο μέτρησης *mtgp* και την περίοδο *p*.

Ένας παρόμοιος κανόνας εφαρμόζεται σε μία διασύνδεση για εξαγωγή.

$$\left(\sum_{ld \; at \; \mathrm{mtgp}} EntityMW(ld,p) - \sum_{ge \; at \; \mathrm{mtgp}} EntityMW(ge,p) \right) - ExpCapacitySurplusMW(mtgp,p) \leq ExpTC(mtgp,p) \quad (101)$$

Όπου

- *ExpTC(mtgp,p)* είναι μία παράμετρος η οποία παριστάνει την μέγιστη ικανότητα μεταφοράς για εξαγωγή στο σημείο μέτρησης *mtgp* και στην περίοδο *p*.
- *ExpCapacitySurplusMW(mtgp,p)* είναι μία μεταβλητή αναφοράς η οποία παριστάνει την περίσσεια σε MW στην ικανότητα μεταφοράς μίας εξαγωγής. Αυτή η μεταβλητή εκφράζεται σε MW, για εξαγωγή στο σημείο μέτρησης *mtgp* και την περίοδο *p*.

Οι ακόλουθοι περιορισμοί εκφράζουν το ίδιο με τους δύο προηγούμενους περιορισμούς, αλλά για ένα υποσύνολο *M** όλων των σημείων μέτρησης των διασυνδέσεων (σύνολο METERINGPOINTS) (π.χ. όλες οι βόρειες διασυνδέσεις).

$$\sum_{mtgp \in M^*} \left(\sum_{ge \; at \; \mathrm{mtgp}} EntityMW(ge,p) - \sum_{ld \; at \; \mathrm{mtgp}} EntityMW(ld,p) \right) - ImpCapacitySurplusMW(M^*,p) \leq ImpTC(M^*,p) \quad (102)$$

$$\sum_{mtgp \in M^*} \left(\sum_{ld \; at \; \mathrm{mtgp}} EntityMW(ld,p) - \sum_{ge \; at \; \mathrm{mtgp}} EntityMW(ge,p) \right) - ExpCapacitySurplusMW(M^*,p) \leq ExpTC(M^*,p) \quad (103)$$

Όπου

- *ImpTC(M*,p)* είναι μία παράμετρος η οποία παριστάνει την ικανότητα μεταφοράς διασυνδέσεως για εισαγωγές για το σύνολο των κόμβων *M**, στην περίοδο *p*
- *ExpTC(M*,p)* είναι μία παράμετρος η οποία παριστάνει την ικανότητα μεταφοράς διασυνδέσεως για εξαγωγές για το σύνολο των κόμβων *M**, στην περίοδο *p*.

Επιπλέον, δύο ακόμα περιορισμοί ορίζονται για τη συνολική ικανότητα εισαγωγών και τη συνολική ικανότητα εξαγωγών του συστήματος. Αυτοί οι περιορισμοί συνεπάγονται ότι το άθροισμα όλων των προς εξαγωγή ποσοτήτων (αντίστοιχα προς εισαγωγή) από όλα τα σημεία μέτρησης του συστήματος είναι μικρότερο από ή ίσο με την εξαγωγική ικανότητα του συστήματος *SysExp(p)* (αντίστοιχα εισαγωγική ικανότητα του συστήματος *SysImp(p)*).

$$\sum_{mtgp}\left(\sum_{ge\ at\ \text{mtgp}} EntityMW(ge,p) - \sum_{ld\ at\ \text{mtgp}} EntityMW(ld,p)\right) - ImpCapacitySurplusMW(p) \le SysImp(p) \tag{104}$$

$$\sum_{mtgp}\left(\sum_{ld\ at\ \text{mtgp}} EntityMW(ld,p) - \sum_{ge\ at\ \text{mtgp}} EntityMW(ge,p)\right) - ExpCapacitySurplusMW(p) \le SysExp(p) \tag{105}$$

Όπου

- *SysImp(p)* είναι η εισαγωγική ικανότητα του συστήματος στην περίοδο *p*.
- *SysExp(p)* είναι η εξαγωγική ικανότητα του συστήματος στην περίοδο *p*.

I.3.2.3.22 Γενικοί Περιορισμοί

Οι γενικοί περιορισμοί μπορούν να παρασταθούν μαθηματικά ως εξής:

$$\sum_{e}\left[EntityMW(e,p).EntityFactor(e,p)\right] + \sum_{e}\left[EntityTerRsvMW(e,p).EntityRsvFactor(e,p)\right] - GCSurplus(p) \le GCLimit(p) \tag{106}$$

ή

$$\sum_{e}\left[EntityMW(e,p).EntityFactor(e,p)\right] + \sum_{e}\left[EntityTerRsvMW(e,p).EntityRsvFactor(e,p)\right] + GCDeficit(p) \ge GCLimit(p) \tag{107}$$

ή

$$\sum_{e}\left[EntityMW(e,p).EntityFactor(e,p)\right] + \sum_{e}\left[EntityTerRsvMW(e,p).EntityRsvFactor(e,p)\right] + GCDeficit(p) - GCSurplus(p) = GCLimit(p) \tag{108}$$

Όπου

- *GCLimit(p)* είναι μία παράμετρος που παριστάνει το γενικό περιορισμό ορίου δεξιάς πλευράς για την περίοδο *p*.
- *EntityFactor(e,p)* είναι ο συντελεστής περιορισμού (εκφράζεται σε MW^{-1}) της οντότητας *e* για την περίοδο *p* για την ενέργεια.

- *EntityRsvFactor(e,p)* είναι ο συντελεστής περιορισμού (εκφράζεται σε MW^{-1}) της οντότητας *e* για την περίοδο *p* για τριτεύουσα εφεδρεία.
- *GCSurplus(p)* και *GCDeficit(p)* είναι οι μεταβλητές αναφοράς για τους γενικούς περιορισμούς περίσσειας και ελλείμματος, αντίστοιχα.

I.3.2.4 Μοντέλα UC σε Λειτουργία Ανάλυσης

Το τμήμα αυτό περιγράφει τα μοντέλα που χρησιμοποιούνται σε λειτουργία ανάλυσης, τα οποία διαφέρουν από το μοντέλο UC (ΗΕΠ, ΠΚ και μεθοδολογίας υπολογισμού ΟΤΑ). Οι τρόποι λειτουργίας βασίζονται σε ένα μοντέλο τιμών το οποίο λαμβάνει υπόψη του τις προσφορές παραγωγής και τις δηλώσεις φορτίου. Το μοντέλο ανάλυσης βασίζεται επιπρόσθετα σε ένα μοντέλο υπολογισμού του κόστους καυσίμου, το οποίο χρησιμοποιεί τη βηματική συνάρτηση ειδικής κατανάλωσης καυσίμου της μονάδας και τα κόστη καυσίμου.

Η διαφορά ανάμεσα στα δύο μοντέλα, η οποία αναλύεται παρακάτω, αφορά τον υπολογισμό του κόστους παραγωγής όπως περιγράφεται στις επόμενες παραγράφους.

I.3.2.4.1 Μέσο Μεταβλητό Κόστος

Η βηματική συνάρτηση ειδικής κατανάλωσης καυσίμου μετατρέπεται στη βηματική συνάρτηση Μέσου Μεταβλητού Κόστους Καυσίμου, AverageVariableFuelCost, η οποία εκφράζεται σε €/MWh, ως εξής:

$$AverageVariableFuelCost(ge,b,p) = Heat(ge,b)\cdot\sum_{fType}\left(\frac{FuelCost(fType,p)}{FuelAverageHeatingValue(fType)}\cdot EntityFuelMix(ge,p,fType)\right) \quad (109)$$

Όπου

- *FuelCost(ftype,p)* είναι το κόστος του καυσίμου που χρησιμοποιείται εκφρασμένο σε Euro / μονάδα μέτρησης καυσίμου για τον τύπο καυσίμου *ftype* και την περίοδο *p*. Η μονάδα μέτρησης μπορεί να είναι TONS or m3, ανάλογα με τον τύπο του καυσίμου (π.χ. Euro/TON).
- *FuelAverageHeatingvalue(ftype)* είναι ένας συντελεστής μετατροπής από Μονάδες Καυσίμου σε μονάδες Θερμότητας (GJ) για τον τύπο του καυσίμου ftype (π.χ. GJ/TON).
- *EntityFuelMix(ge,p)* είναι η σχετική αναλογία κάθε διαθέσιμου τύπου καυσίμου που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί από την οντότητα *ge* σε κάθε χρονική περίοδο *p*.
- Heat(ge,b) είναι η συνάρτηση ειδικής κατανάλωσης καυσίμου (η οποία προκύπτει από την καμπύλη ειδικής κατανάλωσης καυσίμου του Διαχειριστή του Συστήματος) η οποία αντιστοιχεί στα επιλεγμένα MW της βαθμίδας *b*, για την οντότητα *ge* εκφρασμένη σε GJ/MWh.

- *AverageVariableFuelCost(ge,b,p)* είναι το Μέσο Μεταβλητό Κόστος Καυσίμου της οντότητας *ge* για τη βαθμίδα *b* στην περίοδο *p* εκφρασμένο σε Euro/MWh.

I.3.2.4.2 Συνολικό Μέσο Μεταβλητό Κόστος

Προσθέτοντας το Πρόσθετο Μεταβλητό Κόστος *AdditionalVariableCost* στο Μέσο Μεταβλητό Κόστος Καυσίμου *AverageVariableFuelCost*, υπολογίζεται το Συνολικό Μέσο Μεταβλητό Κόστος της οντότητας:

$$TotalAverageVariableCost(ge,b,p) = \frac{1}{1-GLF(ge,p)} \cdot \left(AverageVariableFuelCost(ge,b,p) + AdditionalVariableCost(ge) \right) \quad (110)$$

Όπου

- *TotalAverageVariableCost(ge,b,p)* είναι Συνολικό Μέσο Μεταβλητό Κόστος της οντότητας *ge* για την βαθμίδα *b* και την περίοδο *p* εκφρασμένο σε Euro/MWh.
- *AverageVariableFuelCost(ge,b,p)* είναι Μέσο Μεταβλητό Κόστος Καυσίμου της οντότητας *ge* στην περίοδο *p* εκφρασμένο σε Euro/MWh.
- *AdditionalVariableCost(ge)* είναι πρόσθετα κόστη ανά MWh της οντότητας, εκφρασμένα σε Euro/MWh για την οντότητα παραγωγής *ge*.

Σημείωση:

Το πρόσθετο μεταβλητό κόστος AdditionalVariableCost αντιπροσωπεύει το άθροισμα όλων των πρόσθετων μεταβλητών κοστών μίας μονάδας και περιλαμβάνει:

- το πρόσθετο κόστος των πηγών παραγωγής (εκτός από το καύσιμο) σε €/MWh,
- το πρόσθετο μεταβλητό κόστος της συντήρησης λόγω της λειτουργίας της μονάδας (εκτός από το σταθερό κόστος συντήρησης) σε €/MWh,
- το πρόσθετο μεταβλητό κόστος του ανθρωπίνου δυναμικού λόγω της λειτουργίας της μονάδας (εκτός από το σταθερό κόστος του ανθρωπίνου δυναμικού) σε €/MWh,
- το πρόσθετο μεταβλητό κόστος των βελτιωτικών του καυσίμου τα οποία χρησιμοποιούνται για την αύξηση της Μέσης Θερμογόνου Δύναμης του βασικού καυσίμου σε €/MWh, και
- το πρόσθετο μεταβλητό κόστος των εκπομπών σε €/MWh.

I.3.2.4.3 Ωριαίο Κόστος

Το Ωριαίο Κόστος Cost μίας οντότητας *ge* για την βαθμίδα *b*, υπολογίζεται από το Συνολικό Μέσο Μεταβλητό Κόστος ως εξής:

$$HourlyCost(ge,b,p) = TotalAverageVariableCost(ge,b,p) \cdot BlockMW(ge,b,p) \qquad (111)$$

Όπου

- *HourlyCost(ge,b,p)* είναι το Ωριαίο Κόστος της οντότητας *ge* για τη βαθμίδα *b* στην περίοδο *p* εκφρασμένο σε Euro/h.
- *BlockMW(ge,b,p)* είναι τα αθροιστικά MW για τη βαθμίδα *b* της οντότητας *ge* στην περίοδο *p* εκφρασμένα σε MW.

Το Ωριαίο Κόστος μίας οντότητας στο τεχνικό της ελάχιστο *MinMw* είναι προφανώς ίσο με:

$$HourlyCost(ge,MinMW,p) = TotalAverageVariableCost(ge,p) \cdot MinMw(ge,p) \qquad (112)$$

Κάθε μονάδα είναι επίσης υποχρεωμένη να υποβάλλει Κόστος Λειτουργίας εν Κενώ, το οποίο παριστάνει το ωριαίο κόστος στα 0 MW.

$$HourlyCost(ge,0\ MW,p) = NoLoadCost(ge) \qquad (113)$$

NoLoadCost(ge) είναι το κόστος παραγωγής της μονάδας στα 0 MW εκφρασμένο σε Euro/hour για την οντότητα *ge*

I.3.2.4.4 Διαφορικό Κόστος (Incremental Cost)

Το Διαφορικό Κόστος (ή Οριακό Κόστος) μίας οντότητας υπολογίζεται από την παράγωγο του ωριαίου κόστους ως εξής:

$$IncrCost(ge,b,p) = \frac{d\left(HourlyCost(ge,b,p)\right)}{dt} = \frac{HourlyCost(ge,b,p) - HourlyCost(ge,b-1,p)}{BlockMW(ge,b,p)\ -\ BlockMW(ge,b-1,p)} \qquad (114)$$

Όπου

- *IncrCost(ge,p)* είναι το διαφορικό κόστος της βαθμίδας *b* για την οντότητα *ge* στην περίοδο *p* εκφρασμένο σε Euro/MWh.

Το πρώτο βήμα του Διαφορικού Κόστους μίας οντότητας ανάμεσα στη μηδενική παραγωγή και το τεχνικό ελάχιστο $IncrCost(0MW \rightarrow MinMW)$ ορίζεται από την ακόλουθη εξίσωση έτσι ώστε το ολοκλήρωμα του Διαφορικού Κόστους *IncrCost* από το μηδέν στο *MinMW* μαζί με το Κόστος Λειτουργίας εν Κενώ να είναι ίσο με το Ωριαίο Κόστος της οντότητας για παραγωγή στο *MinMw*.

$$IncrCost(ge, 0MW \rightarrow MinMW, p) = \frac{HourlyCost(ge, MinMW, p) - NoloadCost(ge)}{MinMW} \quad (115)$$

Ι.3.2.4.5 Κόστος Παραγωγής

Το κόστος παραγωγής στη λειτουργία ανάλυσης ταυτίζεται με αυτό της διαδικασίας λειτουργίας. Η μόνη διαφορά είναι ότι χρησιμοποιούνται οι καμπύλες του διαφορικού κόστους αντί των τιμολογούμενων προσφορών. Αυτό μπορεί να εκφραστεί ως εξής:

$$GenerationCost = \sum_{ge,p}(1 - GLF(ge)) \cdot \left(\sum_{b \in Blocks} (BlockClearedMW(ge,b,p).IncrCost(ge,b,p)) \right) . D \quad (116)$$

Όπου

- *BlockClearedMW(ge,b,p)* είναι μία μεταβλητή που παριστάνει την ποσότητα της εκκαθαριζόμενης ενέργειας, εκφρασμένη σε MW, για την οντότητα παραγωγής *ge*, τη βαθμίδα *b*, και την περίοδο *p*.
- *GLF(ge)* είναι μία αδιάστατη παράμετρος που παριστάνει τον συντελεστή απωλειών παραγωγής της οντότητας *ge*.
- *D* είναι η διάρκεια της περιόδου, εκφρασμένη σε ώρες. Για τις λειτουργίες ΗΕΠ, ΠΚ και μεθοδολογίας υπολογισμού ΟΤΑ, αυτή η παράμετρος τίθεται ίση με 1.

Ι.4 Υπολογισμός Οριακής Τιμής

Ι.4.1 Αντικείμενο

Αντικείμενο αυτού του τμήματος είναι να περιγράψει τον υπολογισμό της Οριακής Τιμής Συστήματος (ΟΤΣ), της Τιμής Πρωτεύουσας Εφεδρείας και της Τιμής Δευτερεύουσας Ρύθμισης, με βάση τη μαθηματική διατύπωση του μοντέλου Επίλυσης αγοράς του ΗΕΠ.

Ι.4.2 Υπολογισμός της ΟΤΣ

Η Οριακή Τιμή Παραγωγής (ΟΤΠ) κάθε λειτουργικής ζώνης ισούται με το σκιώδες κόστος (πολλαπλασιαστής Lagrange) του περιορισμού του ισοζυγίου ισχύος της ζώνης. Στην περίπτωση που οι διαζωνικοί περιορισμοί ροής δεν είναι δεσμευτικοί, οι δύο δυϊκές τιμές ταυτίζονται και η ΟΤΣ ισούται με αυτή την κοινή τιμή. Στην περίπτωση που οι διαζωνικοί περιορισμοί ροής είναι δεσμευτικοί, οι δύο δυϊκές τιμές μπορεί να είναι διαφορετικές και η ΟΤΣ υπολογίζεται ως ο σταθμισμένος (με την παραγωγή των ζωνών) μέσος όρος των οριακών τιμών παραγωγής των ζωνών.

Σε κάθε περίπτωση, η ΟΤΠ κάθε λειτουργικής ζώνης καθορίζεται από μία ή περισσότερες οντότητες εντός της κάθε Λειτουργικής Ζώνης, η οποίες μπορεί να είναι μονάδες παραγωγής, κατανεμόμενα φορτία, εισαγωγές ή εξαγωγές.

Προκειμένου να εφαρμοστεί η χαλάρωση Lagrange στην διατύπωση του προβλήματος, η Lagrangian συνάρτηση του προβλήματος ορίζεται, προσθέτοντας έναν πολλαπλασιαστή Lagrange σε κάθε περιορισμό του προβλήματος του ΗΕΠ, ως εξής:

$$L = Obj + \lambda_1 \cdot \left(Constraint_1\right) + ... + \lambda_N \cdot \left(Constraint_N\right)$$

Σύμφωνα με το Άρθρο 59, παρ. 4 του ΚΔΣ, όταν δεν προσεγγίζεται κάποιο διαζωνικό όριο ροής, η ΟΤΣ εκφράζει την οριακή μεταβολή του κοινωνικού πλεονάσματος του ΗΕΠ, η οποία προκύπτει από μία οριακή αύξηση του φορτίου του συστήματος. Όταν ένας περιορισμός ορίου ροής είναι δεσμευτικός, η ΟΤΠ της ζώνης εκφράζει την μεταβολή του κοινωνικού πλεονάσματος του ΗΕΠ, η οποία προκύπτει από μία οριακή αύξηση του φορτίου της υπόψη λειτουργικής ζώνης.

Σύμφωνα με τις συνθήκες βελτιστοποίησης Kuhn-Tucker, στο βέλτιστο σημείο η μερική παράγωγος της Lagrangian συνάρτησης ως προς μία συγκεκριμένη μεταβλητή του προβλήματος είναι ίση με το μηδέν. Κατά συνέπεια, αν ο παραπάνω κανόνας εφαρμοστεί στην παραγωγή μίας βαθμίδας μίας μονάδας "*ge*" (μεταβλητή: *BlockClearedMW(ge,b,p)),* έχουμε:

$$\frac{\partial L}{\partial BlockClearedMW_{ge}} = (1-GLF)\cdot Price - (1-GLF)\cdot\lambda_{ZPB} - \lambda_{Max} - \lambda_{Max}^{AGC} - \lambda_{Min} - \lambda_{MaxB}^{ge}$$
$$- \lambda_{MDE} - \lambda_{RRup} - \lambda_{RRdn} - \sum_{GC}\left(F_{GC}\cdot\lambda_{GC}\right) = 0$$

Αυτό δίνει:

$$\lambda_{ZPB} = \frac{(1-GLF)\cdot Price - \lambda_{Max} - \lambda_{Max}^{AGC} - \lambda_{Min} - \lambda_{MaxB}^{ge} - \lambda_{MDE} - \lambda_{RRup} - \lambda_{RRdn} - \sum_{GC}\left(F_{GC}\cdot\lambda_{GC}\right)}{(1-GLF)}$$

Όπου

λ_{ZPB} είναι ο πολλαπλασιαστής Lagrange του περιορισμού ισοζυγίου ισχύος της λειτουργικής ζώνης (82)

λ_{Max} είναι ο πολλαπλασιαστής Lagrange του περιορισμού της ανισότητας (45)

λ_{Max}^{AGC} είναι ο πολλαπλασιαστής Lagrange του περιορισμού της ανισότητας (46)

λ_{Min} είναι ο πολλαπλασιαστής Lagrange του περιορισμού της ανισότητας (47)

λ_{MaxB}^{ge} είναι ο πολλαπλασιαστής Lagrange του περιορισμού της ανισότητας (66)

λ_{MDE} είναι ο πολλαπλασιαστής Lagrange του περιορισμού της ανισότητας (70)

λ_{RRup} είναι ο πολλαπλασιαστής Lagrange του περιορισμού της ανισότητας (98)

λ_{RRdn} είναι ο πολλαπλασιαστής Lagrange του περιορισμού της ανισότητας (99)

λ_{GC} είναι οι πολλαπλασιαστές Lagrange των περιορισμών (106), (107), (108)

GC είναι το σύνολο των γενικών περιορισμών (106), (107), (108) στους οποίους συμμετέχει η μονάδα “*ge*”

F_{GC} είναι ο Συντελεστής Οντότητας με τον οποίο πολλαπλασιάζεται η παραγωγή της μονάδας στον γενικό περιορισμό GC

GLF είναι ο συντελεστής απωλειών παραγωγής που αντιστοιχεί στη μονάδα “*ge*”

Αν η συνθήκη βελτιστοποίησης Kuhn-Tucker στο βέλτιστο σημείο εφαρμόζεται στην κατανάλωση ενός τιμολογούμενου φορτίου “*ld*” (μεταβλητή: LoadBlockMW(ld,b,p)), παίρνουμε:

$$\lambda_{ZPB} = \frac{(1+LLF)\cdot Price + \lambda_{MaxB}^{ld}}{(1+LLF)}$$

Όπου

λ_{MaxB}^{ld} είναι ο πολλαπλασιαστής Lagrange του περιορισμού της ανισότητας (67)

LLF είναι ο συντελεστής απωλειών φορτίου ο οποίος αντιστοιχεί στο τιμολογούμενο φορτίο “ld”

Αν η συνθήκη βελτιστοποίησης Kuhn-Tucker στο βέλτιστο σημείο εφαρμόζεται στην έγχυση μίας εισαγωγής “ge” (μεταβλητή: *BlockClearedMW(ge,b,p)*), παίρνουμε:

$$\lambda_{ZPB} = \frac{(1-GLF)\cdot Price - \lambda^{ge}_{MaxB} - \lambda^{im}_{NTC} - \lambda^{ex}_{NTC} - \sum_{cbs}\lambda^{im}_{CBSSET} - \sum_{cbs}\lambda^{ex}_{CBSSET}}{(1-GLF)}$$

Όπου

λ^{im}_{NTC} είναι ο πολλαπλασιαστής Lagrange του περιορισμού της ανισότητας (100)

λ^{ex}_{NTC} είναι ο πολλαπλασιαστής Lagrange του περιορισμού της ανισότητας (101)

λ^{im}_{CBSSET} είναι ο πολλαπλασιαστής Lagrange των περιορισμών ανισοτήτων (102), (104)

λ^{ex}_{CBSSET} είναι ο πολλαπλασιαστής Lagrange των περιορισμών ανισοτήτων (103), (105)

Αν η συνθήκη βελτιστοποίησης Kuhn-Tucker στο βέλτιστο σημείο εφαρμόζεται στην απορρόφηση μίας εξαγωγής “ld” (μεταβλητή: LoadBlockMW(ld,b,p)), παίρνουμε:

$$\lambda_{ZPB} = \frac{(1+LLF)\cdot Price + \lambda^{ld}_{MaxB} + \lambda^{im}_{NTC} + \lambda^{ex}_{NTC} + \sum_{cbs}\lambda^{im}_{CBSSET} + \sum_{cbs}\lambda^{ex}_{CBSSET}}{(1+LLF)}$$

Όταν προσεγγίζεται το όριο ροής ισχύος στις πύλες, τότε ξεχωριστές οριακές τιμές παραγωγής (ΟΤΠ, λ_{ZPB}) εξάγονται για κάθε λειτουργική ζώνη του συστήματος. Σύμφωνα με το Άρθρο 59, παρ. 4 (στ) του Κώδικα του Συστήματος, σε αυτή την περίπτωση η ΟΤΣ υπολογίζεται ως ο σταθμισμένος μέσος όρος των ΟΤΠ όλων των λειτουργικών ζωνών του συστήματος, ως εξής:

$$SMP = \frac{\sum_{z}\left(\lambda^{z}_{ZPB}\cdot \sum_{ge\in z} EntityInj_{ge}\right)}{\sum_{ge} EntityInj_{ge}}$$

Όπου

$EntityInj_{ge}$ είναι η στάθμη έγχυσης της οντότητας (στο σημείο αγοράς) για την οντότητα παραγωγής “*ge*” (μονάδες και εισαγωγές).

Ι.4.3 Υπολογισμός των Τιμών Εφεδρειών

Η Τιμή της Πρωτεύουσας Εφεδρείας είναι ίση με την υψηλότερη προσφορά (για Πρωτεύουσα Εφεδρεία) μεταξύ των μονάδων που παρέχουν Πρωτεύουσα Εφεδρεία (συγκεκριμένα *EntityPrimRsvMW* > 0). Η Τιμή Δευτερεύουσας Ρύθμισης είναι ίση με την υψηλότερη προσφορά (για Δευτερεύουσα Ρύθμιση) μεταξύ των μονάδων που παρέχουν Δευτερεύουσα Ρύθμιση είτε προς τα επάνω είτε προς τα κάτω (συγκεκριμένα *EntitySecRsvUpMW* > 0 ή *EntitySecRsvDnMW* > 0).

Ι.4.4 Συμπεράσματα

Η ΟΤΠ λειτουργικής ζώνης, η οποία δίνεται από το εικονικό κόστος (πολλαπλασιαστής Lagrange) του περιορισμού ισοζυγίου ισχύος της ζώνης, εκφράζει το κόστος ενέργειας (αποκλειστικά, χωρίς να συμπεριλαμβάνει το κόστος της πρωτεύουσας και δευτερεύουσας εφεδρείας), ελαφρά διαφοροποιημένο με το κόστος της συμμετοχής της οριακής βαθμίδας της οριακής οντότητας (ή κάθε άλλης οντότητας) στους περιορισμούς του προβλήματος ΗΕΠ.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΑΠΩΛΕΙΩΝ ΕΓΧΥΣΗΣ

ΙΙ.5 Εισαγωγή

Για τη μελέτη προσδιορισμού των συντελεστών απωλειών εφαρμόζεται η μέθοδος Ροής Φορτίου Συνεχούς Ρεύματος (ΣΡ). Η επιλογή χρήσης ροής φορτίου ΣΡ έναντι ΕΡ γίνεται για απλοποίηση των υπολογισμών χωρίς να βλάπτεται η ακρίβεια στον υπολογισμό των απωλειών. Τα επίπεδα φορτίου συστήματος για τη διεξαγωγή της μελέτης, κυμαίνονται μεταξύ μιας ελάχιστης και μέγιστης τιμής με προκαθορισμένα βήματα της τάξης των 250 MW.

Ο υπολογισμός των ζωνικών συντελεστών απωλειών περιλαμβάνει τα κάτωθι στάδια:

α) Δημιουργείται μία «βασική περίπτωση Αναφοράς» με την αποτύπωση της τοπολογίας και των παραμέτρων του Συστήματος και δεδομένα εγχύσεων και απομαστεύσεων ισχύος στους κόμβους για ένα επίπεδο φορτίου «Αναφοράς» του Συστήματος (π.χ. αιχμή φορτίου).

β) Για κάθε επίπεδο φορτίου δημιουργείται μία «βασική περίπτωση» με εγχύσεις και απομαστεύσεις ισχύος, σύμφωνα με την υπάρχουσα εμπειρία του Διαχειριστή του Συστήματος.

γ) Για τις παραπάνω «βασικές περιπτώσεις» γίνεται επίλυση του προβλήματος Ροής Φορτίου ΣΡ.

δ) Για καθεμιά από τις παραπάνω «βασικές περιπτώσεις» γίνεται ανάλυση ευαισθησίας γύρω από τη βασική περίπτωση Ροής Φορτίου, που αντιστοιχεί σε αύξηση κατά 1 MW της έγχυσης σε κάθε ζυγό παραγωγής του συστήματος και αύξηση του συνολικού φορτίου του συστήματος κατά 1 MW (αναλογικά σε όλους τους ζυγούς του συστήματος). Με την ανάλυση ευαισθησίας υπολογίζονται οι διαφορικές απώλειες σε κάθε κόμβο παραγωγής για κάθε επίπεδο φορτίου Συστήματος, και προκύπτουν οι συντελεστές ευαισθησίας απωλειών, για κάθε ζυγό παραγωγής του Συστήματος και για επίπεδο φορτίου Συστήματος. Οι συνολικές και οι διαφορικές απώλειες του Συστήματος υπολογίζονται σύμφωνα με τις εξισώσεις (2), (3) της επόμενης παραγράφου.

ε) Στη συνέχεια, υπολογίζονται οι κομβικοί συντελεστές απωλειών κάθε ζυγού παραγωγής για κάθε επίπεδο φορτίου Συστήματος σύμφωνα με την εξίσωση (6) της επόμενης παραγράφου.

στ) Για κάθε επίπεδο φορτίου συστήματος κανονικοποιούνται οι κομβικοί συντελεστές απωλειών (εξισώσεις (8), (9) της επόμενης παραγράφου), προκειμένου να προσαρμοστούν οι υπολογιζόμενες απώλειες, στις πραγματικές απώλειες.

ζ) Υπολογίζεται η συσχέτιση κάθε κομβικού συντελεστή απωλειών με όλους τους υπόλοιπους ώστε να διαπιστωθεί η γεωγραφική διαφοροποίηση των συντελεστών. Στη συνέχεια γίνεται ομαδοποίηση των κομβικών συντελεστών απωλειών βάσει γεωγραφικής συνάφειας και βαθμού συσχέτισης, ώστε να προκύψουν οι τελικές Ζώνες Χρέωσης Απωλειών του Συστήματος Μεταφοράς και να υπολογιστούν οι αντίστοιχοι ζωνικοί συντελεστές απωλειών.

η) Ο ζωνικός συντελεστής απωλειών κάθε Ζώνης του συστήματος για κάθε επίπεδο φορτίου L, υπολογίζεται ως ο μεσοσταθμισμένος μέσος όρος των κομβικών συντελεστών απωλειών των ζυγών παραγωγής της Ζώνης (εξ. (12) της επόμενης παραγράφου).

θ) Ενδεχομένως, κάποιοι ζωνικοί συντελεστές απωλειών να λάβουν τιμές μεγαλύτερες της μονάδας. Για το λόγο αυτό, γίνεται αναπροσαρμογή αυτών και προκύπτουν οι αναπροσαρμοσμένοι ζωνικοί συντελεστές απωλειών, όπως περιγράφεται στην επόμενη παράγραφο, εξ. (15)-(16).

ΙΙ.6 Αναλυτική μεθοδολογία υπολογισμού

Το πρόβλημα Ροής Φορτίου ΣΡ αποτυπώνεται με την παρακάτω σχέση:

$$\mathbf{B} \cdot \boldsymbol{\theta} = \mathbf{P} \qquad (1)$$

όπου

B ο πίνακας αγωγιμοτήτων του Συστήματος,

P το διάνυσμα εγχύσεων και απομαστεύσεων ισχύος στους ζυγούς του συστήματος (εκτός του ζυγού αναφοράς), $\mathbf{P} = \begin{bmatrix} P_2 & \ldots & P_N \end{bmatrix}^T$

$\boldsymbol{\theta}$ το διάνυσμα φάσεων των τάσεων των ζυγών του συστήματος (εκτός του ζυγού αναφοράς), $\boldsymbol{\theta} = \begin{bmatrix} \theta_2 & \ldots & \theta_N \end{bmatrix}^T$

N ο αριθμός των ζυγών του συστήματος

Η ανάλυση ευαισθησίας γύρω από τη βασική περίπτωση Ροής Φορτίου, οδηγεί στα επόμενα αποτελέσματα :

Οι συνολικές απώλειες του συστήματος υπολογίζονται προσεγγιστικά ως εξής:

$$P_\ell = \sum_{ij} g_{ij} \left(\theta_i - \theta_j \right)^2 = \sum_{ij} g_{ij} \theta_{ij}^{\ 2} \qquad (2)$$

όπου

i δείκτης ζυγού του Συστήματος

ij δείκτης γραμμής μεταφοράς του Συστήματος

g_{ij} επιδεκτικότητα της γραμμής ij, δίνεται από τον τύπο $g_{ij} = \dfrac{r_{ij}}{r_{ij}^2 + x_{ij}^2}$

r_{ij} ωμική αντίσταση γραμμής ij

x_{ij} επαγωγική αντίσταση γραμμής ij

θ_i η φάση του διανύσματος της τάσης του ζυγού i του Συστήματος

$\theta_{ij} = \theta_i - \theta_j = \mathbf{e}_{ij}^T \boldsymbol{\theta}$: η διαφορά φάσης των διανυσμάτων τάσης των ζυγών i και j, με:

$$\mathbf{e}_{ij} = \begin{bmatrix} 0 \\ 1 \\ 0 \\ -1 \\ 0 \end{bmatrix} \begin{matrix} \\ \leftarrow i \\ \\ \leftarrow j \\ \\ \end{matrix}$$

Οι διαφορικές απώλειες υπολογίζονται ως εξής:

$$\mathbf{s} = \frac{\partial P_\ell}{\partial \mathbf{P}} = \sum_{ij} 2 \cdot g_{ij} \cdot \theta_{ij}^0 \cdot \frac{\partial \theta_{ij}}{\partial \mathbf{P}} = 2 \cdot \sum_{ij} g_{ij} \cdot \theta_{ij}^0 \cdot \mathbf{e}_{ij}^T \frac{\partial \boldsymbol{\theta}}{\partial \mathbf{P}} = 2 \cdot \sum_{ij} g_{ij} \cdot \theta_{ij}^0 \cdot \mathbf{e}_{ij}^T \mathbf{B}^{-1} \Rightarrow$$

$$\mathbf{s} = \frac{\partial P_\ell}{\partial \mathbf{P}} = 2 \cdot \left(\sum_{ij} g_{ij} \cdot \theta_{ij}^0 \cdot \mathbf{e}_{ij}^T \right) \cdot \mathbf{B}^{-1} = \begin{bmatrix} s_2 & \dots & s_N \end{bmatrix}^T \quad (3)$$

Για τον υπολογισμό των διαφορικών απωλειών ενός ζυγού παραγωγής *g* γίνεται η παραδοχή ότι η αύξηση κατά 1 MW της έγχυσης στο ζυγό παραγωγής *g* αντιστοιχεί σε αύξηση του συνολικού φορτίου του συστήματος κατά 1 MW αναλογικά σε όλους τους ζυγούς του συστήματος, βάσει της κατανάλωσης αυτών κατά την «βασική περίπτωση». Έτσι, ορίζεται ο συντελεστής κατανομής για κάθε ζυγό *k* του συστήματος, η_k^L:

$$\eta_k^L = \frac{P_{D,k}^0}{\sum_k P_{D,k}^0} \quad (4)$$

όπου

$P_{D,k}^0$ το φορτίο του ζυγού *k* κατά την «βασική περίπτωση»

Από την παραπάνω σχέση (3) προκύπτουν οι κομβικές διαφορικές απώλειες για κάθε ζυγό παραγωγής *g* και για επίπεδο φορτίου συστήματος *L*:

$$\tilde{s}_g^L = \frac{\partial P_\ell^L}{\partial P_g^L} = s_g^L - \sum_{k=2}^{N} \left(\eta_k^L \cdot s_k^L \right) \quad (5)$$

όπου

$\tilde{s}_g^L$ οι κομβικές διαφορικές απώλειες του ζυγού παραγωγής *g* για επίπεδο φορτίου συστήματος *L*

P_ℓ^L οι συνολικές απώλειες του Συστήματος για επίπεδο φορτίου *L*

Σημειώνεται ότι για τους ζυγούς παραγωγής *g* που συνδέονται στη χαμηλή τάση μετασχηματιστή ισχύος (δύο ή τριών τυλιγμάτων), οι διαφορικές απώλειες του ζυγού παραγωγής *g* υπολογίζονται στην πλευρά της υψηλής τάσης του μετασχηματιστή ισχύος (150 kV ή 400 kV).

ε) Ο κομβικός συντελεστής απωλειών του ζυγού παραγωγής *g* για το επίπεδο φορτίου *L*, $AGLF_g^L$, υπολογίζεται ως εξής:

$$AGLF_g^L = 1 - \tilde{s}_g^L \quad (6)$$

Οι υπολογιζόμενες απώλειες που αντιστοιχούν στους παραπάνω κομβικούς συντελεστές απωλειών, $CLoss_{\alpha}^{L}$, δίνονται από την παρακάτω σχέση:

$$\mathrm{CLoss}_{\alpha}^{L} = \sum_{g} \left[\left(1 - \mathrm{AGLF}_{g}^{L} \right) \cdot \mathrm{P}_{g}^{L} \right] = \sum_{g} \left(\tilde{s}_{g}^{L} \cdot \mathrm{P}_{g}^{L} \right) \quad (7)$$

στ) Για κάθε επίπεδο φορτίου συστήματος *L* υπολογίζεται η σταθερά κανονικοποίησης των κομβικών συντελεστών απωλειών, n^{L}, προκειμένου να προσαρμοστούν οι υπολογιζόμενες απώλειες, $CLoss_{\alpha}^{L}$, στις πραγματικές απώλειες, $RLoss^{L}$. Η σταθερά κανονικοποίησης των κομβικών συντελεστών απωλειών, n^{L}, υπολογίζεται ως εξής:

$$n^{L} = \frac{RLoss^{L}}{CLoss_{\alpha}^{L}} = \frac{RLoss^{L}}{\sum_{g} \left(\tilde{s}_{g}^{L} \cdot P_{g}^{L} \right)} \quad (8)$$

Στη συνέχεια, γίνεται αναπροσαρμογή των κομβικών συντελεστών απωλειών, χρησιμοποιώντας τη σταθερά κανονικοποίησης των απωλειών. Ο αναπροσαρμοσμένος κομβικός συντελεστής απωλειών του ζυγού παραγωγής *g* για το επίπεδο φορτίου *L*, GLF_{g}^{L}, υπολογίζεται ως εξής:

$$GLF_{g}^{L} = 1 - n^{L} \cdot \tilde{s}_{g}^{L} \quad (9)$$

Οι υπολογιζόμενες απώλειες που αντιστοιχούν στους αναπροσαρμοσμένους κομβικούς συντελεστές απωλειών, $CLoss_{\beta}^{L}$, δίνονται από την παρακάτω σχέση:

$$CLoss_{\beta}^{L} = \sum_{g} \left[\left(1 - GLF_{g}^{L} \right) \cdot P_{g}^{L} \right] = n^{L} \cdot \sum_{g} \left(\tilde{s}_{g}^{L} \cdot P_{g}^{L} \right) \quad (10)$$

Από τις σχέσεις (8) και (10) προκύπτει ότι:

$$CLoss_{\beta}^{L} = RLoss^{L} \quad (11)$$

ζ) Ο ζωνικός συντελεστής απωλειών κάθε Ζώνης *z* του συστήματος για κάθε επίπεδο φορτίου *L*, ZLF_{z}^{L}, υπολογίζεται ως ο μεσοσταθμισμένος μέσος όρος των κομβικών συντελεστών απωλειών των ζυγών παραγωγής της Ζώνης:

$$ZLF_{z}^{L} = \frac{\sum_{g \in z} (GLF_{g}^{L} \cdot P_{g}^{L})}{\sum_{g \in z} P_{g}^{L}} \quad (12)$$

Οι υπολογιζόμενες απώλειες που αντιστοιχούν στους παραπάνω ζωνικούς συντελεστές απωλειών, $CLoss_{\gamma}^{L}$, δίνονται από την παρακάτω σχέση:

$$CLoss_{\gamma}^{L} = \sum_{z}\left[\left(1 - ZLF_{z}^{L}\right)\cdot\left(\sum_{g\in z} P_{g}^{L}\right)\right] \qquad (13)$$

ή διαφορετικά, κάνοντας χρήση της σχέσης (12):

$$CLoss_{\gamma}^{L} = \sum_{z}\left[\left(1 - \frac{\sum_{g\in z}(GLF_{g}^{L}\cdot P_{g}^{L})}{\sum_{g\in z} P_{g}^{L}}\right)\cdot\left(\sum_{g\in z} P_{g}^{L}\right)\right] = \sum_{z}\left[\sum_{g\in z} P_{g}^{L} - \sum_{g\in z}(GLF_{g}^{L}\cdot P_{g}^{L})\right] =$$
$$= \sum_{g} P_{g}^{L} - \sum_{g}\left(GLF_{g}^{L}\cdot P_{g}^{L}\right) = CLoss_{\beta}^{L} = RLoss^{L} \qquad (14)$$

λαμβάνοντας υπόψη τις σχέσεις (10) και (11).

Ενδεχομένως, κάποιοι ζωνικοί συντελεστές απωλειών να λάβουν τιμές μεγαλύτερες της μονάδας. Για το λόγο αυτό, γίνεται αναπροσαρμογή αυτών και προκύπτουν οι αναπροσαρμοσμένοι ζωνικοί συντελεστές απωλειών, $AZLF_{z}^{L}$, όπως φαίνεται παρακάτω:

$AZLF_{z}^{L} = 1$ *για τις Ζώνες Χρέωσης Απωλειών με* $ZLF_{z}^{L} > 1$ *(15)*

$AZLF_{z}^{L} = ZLF_{z}^{L} - \left(\frac{RLoss_{-}^{L}}{RLoss_{+}^{L}}\right)\cdot\left(1 - ZLF_{z}^{L}\right)$ *για όλες τις υπόλοιπες Ζώνες Χρέωσης Απωλειών (με* $ZLF_{z}^{L} \leq 1$*) (16)*

$$RLoss_{-}^{L} = \sum_{z\in Z^{-}}\left[\left(1 - ZLF_{z}^{L}\right)\cdot\left(\sum_{g\in z} P_{g}^{L}\right)\right] \qquad (17)$$

$$RLoss_{+}^{L} = \sum_{z\in Z^{+}}\left[\left(1 - ZLF_{z}^{L}\right)\cdot\left(\sum_{g\in z} P_{g}^{L}\right)\right] \qquad (18)$$

όπου

Z^{-} το σύνολο των ζωνών με ζωνικό συντελεστή απωλειών μεγαλύτερο του 1, και

Z^{+} το σύνολο των ζωνών με ζωνικό συντελεστή απωλειών μικρότερο του 1.

Στην περίπτωση κατά την οποία για μία Ζώνη Χρέωσης Απωλειών με $ZLF_z^L \leq 1$ προκύψει $AZLF_z^L > 1$ (μετά την αναπροσαρμογή), τότε εφαρμόζεται μία ακολουθιακή διαδικασία κατά την οποία εφαρμόζονται οι σχέσεις (15) και (16), βάζοντας στη θέση των ZLF_z^L στη σχέση (16) τους συντελεστές $AZLF_z^L$ της προηγούμενης επανάληψης, ώσπου όλες οι Ζώνες Χρέωσης Απωλειών να έχουν $AZLF_z^L \leq 1$.

Μετά το πέρας της παραπάνω διαδικασίας, γίνεται υπολογισμός των απωλειών που αντιστοιχούν στους αναπροσαρμοσμένους ζωνικούς συντελεστές απωλειών, $CLoss_\delta^L$, όπως φαίνεται στην παρακάτω σχέση:

$$CLoss_\delta^L = \sum_z \left[\left(1 - AZLF_z^L\right) \cdot \left(\sum_{g \in z} P_g^L \right) \right] \quad (19)$$

Αποδεικνύεται τελικά ότι οι υπολογιζόμενες απώλειες $CLoss_\delta^L$ ισούνται με τις πραγματικές απώλειες, $RLoss^L$.

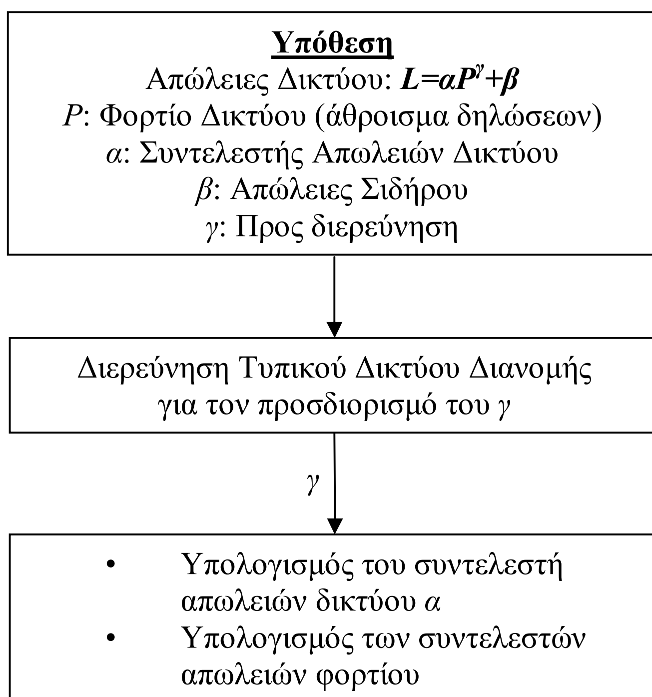
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΑΠΩΛΕΙΩΝ ΦΟΡΤΙΟΥ

III.1 Εισαγωγή

Με βάση τον ΚΔΣ, απαιτείται ο ωριαίος υπολογισμός των απωλειών του Δικτύου (ΜΤ και ΧΤ), προκειμένου να διαμορφώνονται κατάλληλα οι προσφορές των εκπροσώπων φορτίου (Προμηθευτές) σε κάθε περίοδο κατανομής για την επίλυση του ΗΕΠ. Για το σκοπό αυτό, απαιτείται από τον ΚΔΣ ο προσδιορισμός του συντελεστή απωλειών του φορτίου.

Η διερεύνηση που ακολουθεί, σκοπό έχει την εύρεση της σχέσης των απωλειών του Δικτύου με το φορτίο του. Καθώς δεν είναι διαθέσιμες ωριαίες μετρήσεις απωλειών και φορτίου στο Δίκτυο (παρά μόνο οι ωριαίες μετρήσεις έγχυσης από το Σύστημα και η συνολική ετήσια κατανάλωση), απαιτείται μία θεωρητική προσέγγιση η οποία θα συνδέει τις απώλειες Δικτύου με το φορτίο του. Αναμένεται τα επόμενα χρόνια, με την εγκατάσταση κατάλληλων μετρητών ενέργειας στο Δίκτυο, να αποκτηθούν τα απαραίτητα δεδομένα για την επακριβή προσδιορισμό των Συντελεστών Απωλειών Φορτίου. Στο Σχ. 1 παρουσιάζεται η προτεινόμενη μεθοδολογία προσδιορισμού των Συντελεστών Απωλειών Φορτίου.



Σχ.16. Προτεινόμενη μεθοδολογία προσδιορισμού των Συντελεστών Απωλειών Φορτίου

Όσον αφορά την αρχική υπόθεση, οι απώλειες είναι συνάρτηση του τετραγώνου του ρεύματος, καθώς και πλήθους άλλων παραγόντων όπως ο συντελεστής ισχύος του φορτίου, τα είδη και τα μήκη των γραμμών, η κατάσταση των τάσεων, η θερμοκρασία κλπ. Επομένως, είναι αναμενόμενο οι απώλειες του Δικτύου να εξαρτώνται με μία πολυωνυμική σχέση από το επίπεδο του φορτίου του Δικτύου. Η πολυωνυμική αυτή σχέση διερευνάται στη συνέχεια.

III.2 Διερεύνηση απωλειών για τυπικό τμήμα του Δικτύου Διανομής

Προκειμένου να μελετηθεί η σχέση που παρουσιάζουν οι απώλειες με το φορτίο προσομοιώθηκε το τμήμα του Δικτύου του Σχ. 2. το οποίο σύμφωνα με το Διαχειριστή του Δικτύου, είναι αντιπροσωπευτικό. Με χρήση του προγράμματος ροής φορτίου πραγματοποιήθηκαν επιλύσεις για διαφορετικά επίπεδα φορτίου και διαφορετικούς συντελεστές ισχύος. Οι απώλειες που υπολογίσθηκαν από το πρόγραμμα ροής φορτίου για διαφορετικά επίπεδα φορτίου και δίνονται στους Πιν.7, Πιν.8, Πιν.9. Να σημειωθεί ότι παρόμοια διαδικασία ακολουθείται σε δημοσιευμένες εργασίες που σκοπό έχουν την αναλυτική μελέτη των απωλειών δικτύων διανομής.

Στη συνέχεια έγινε προσπάθεια προσαρμογής των δεδομένων (φορτίο-απώλειες) σε μία σχέση του τύπου:

$$L = \lambda P^{\gamma} \qquad (20)$$

όπου:

L: οι συνολικές απώλειες

P: το συνολικό φορτίο

λ, *γ*: συντελεστές προσαρμογής των απωλειών Δικτύου

Στην παραπάνω σχέση δεν υπάρχει σταθερός όρος, δηλαδή δεν λαμβάνονται υπόψη οι απώλειες πυρήνα των Μ/Σ του Δικτύου, καθώς για το υπό μελέτη τμήμα του Δικτύου ο Μ/Σ 150/20 kV τροφοδοτεί και άλλα φορτία. Το τμήμα αυτό των απωλειών παρέχεται από το Διαχειριστή του Δικτύου συνολικά για όλο το Δίκτυο ΜΤ και ΧΤ.

Στους Πιν.7 - Πιν.9 δίνονται οι συντελεστές λ και γ που υπολογίζονται για κάθε περίπτωση. Παρατηρείται ότι οι απώλειες του Δικτύου είναι συνάρτηση του τετραγώνου του φορτίου. Η σχέση αυτή χρησιμοποιείται στην επόμενη ενότητα για τον υπολογισμό των συντελεστών απωλειών φορτίου. Σημειώνεται ότι το φορτίο κάθε αναχώρησης 20 kV δεν ξεπερνά το επίπεδο των 12 MW (θερμικό όριο). Η διερεύνηση πραγματοποιείται για υψηλότερες τιμές προκειμένου να εκτιμηθεί με μεγαλύτερη ακρίβεια η σχέση των απωλειών με το φορτίο.

Πιν.7. Συντελεστές υπολογισμού απωλειών – cosφ=0,95

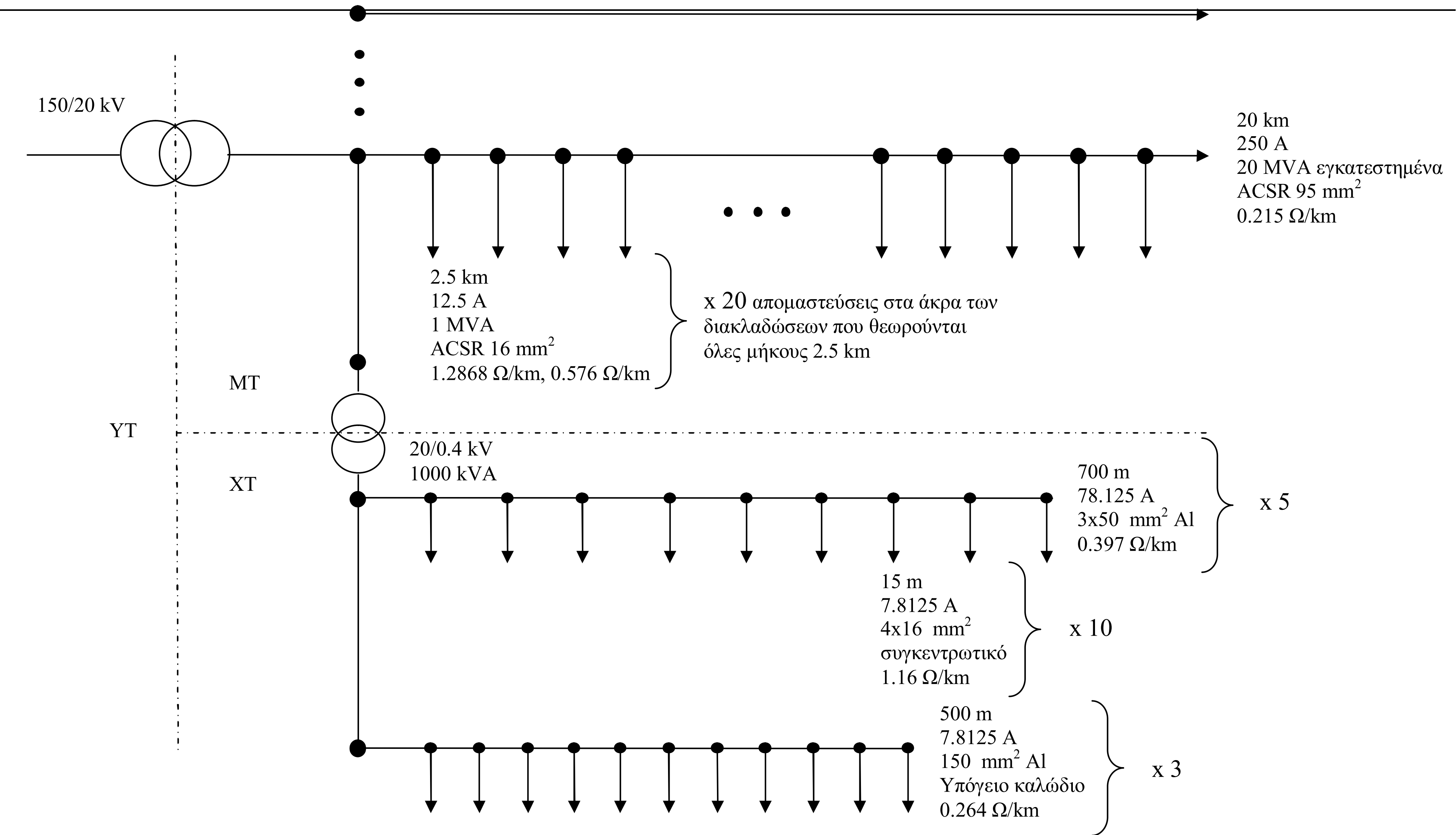
Συνολικό Φορτίο (MW)	Συνολικές απώλειες (MW)	Ποσοστό απωλειών %
2	0.03	1.50
3	0.07	2.33
4	0.13	3.25
5	0.21	4.20
6	0.31	5.17
7	0.44	6.29
8	0.59	7.38
9	0.65	7.22
10	0.82	8.20
11	1.01	9.18
12	1.23	10.25
13	1.47	11.31
14	1.74	12.43
15	2.06	13.73
16	2.17	13.56
λ=0.0075 γ=2.06		

Πιν.8. Συντελεστές υπολογισμού απωλειών – cosφ=0,90

Συνολικό Φορτίο (MW)	Συνολικές απώλειες (MW)	Ποσοστό απωλειών %
2	0.03	1.50
3	0.08	2.67
4	0.14	3.50
5	0.23	4.60
6	0.34	5.67
7	0.47	6.71
8	0.62	7.75
9	0.81	9.00
10	1.03	10.30
11	1.12	10.18
12	1.36	11.33
13	1.64	12.62
14	1.95	13.93
15	2.32	15.47
16	2.41	15.06
λ=0.0093 γ=2.02		

Πιν.9. Συντελεστές υπολογισμού απωλειών – cosφ=0,85

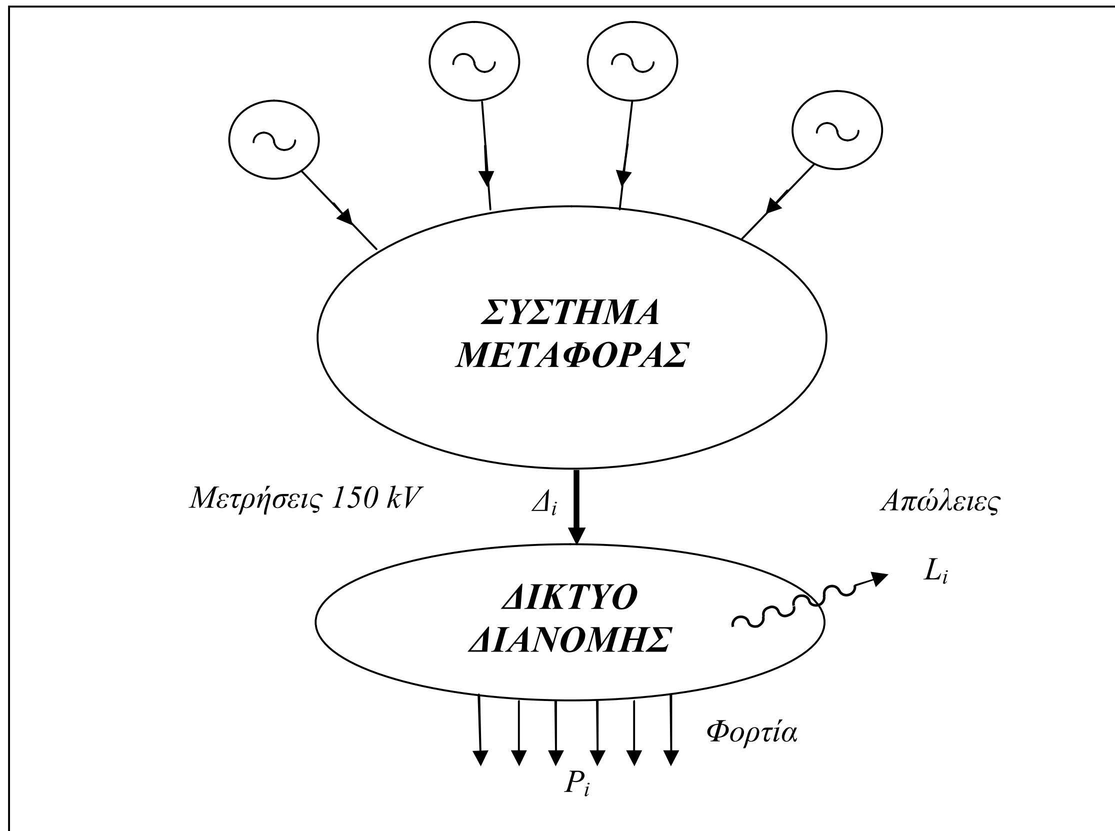
Συνολικό Φορτίο (MW)	Συνολικές απώλειες (MW)	Ποσοστό απωλειών %
2	0.04	2.00
3	0.09	3.00
4	0.16	4.00
5	0.26	5.20
6	0.38	6.33
7	0.53	7.57
8	0.71	8.88
9	0.92	10.22
10	1.17	11.70
11	1.26	11.45
12	1.53	12.75
13	1.85	14.23
14	2.22	15.86
15	2.37	15.80
16	2.78	17.38
λ=0.0112 γ=1.99		



Σχ.17. Τυπικό τμήμα Δικτύου Διανομής (από το Διαχειριστή Δικτύου)

ΙΙΙ.3 Μεθοδολογία υπολογισμού των Συντελεστών Απωλειών Φορτίου

Στο Σχ.18 παρουσιάζεται η θεώρηση που έγινε για την ωριαία κατανομή των απωλειών στο Δίκτυο.



Μεταβλητές	Περιγραφή	Διαθέσιμα δεδομένα
Δi	έγχυση ισχύος στο Δίκτυο Διανομής από το Σύστημα	οι μετρήσεις ισχύος στα 150 kV (ωριαίες μετρήσεις)
Pi	ισχύς φορτίων Δικτύου	ΣPi από Διαχειριστή Διανομής
Li	ισχύς απωλειών	ΣLi από Διαχειριστή Διανομής

Σχ.18. Σχήμα Υπολογισμού του Συντελεστή Απωλειών Φορτίου

Παρατηρήσεις:

- δεν υπάρχουν ωριαίες μετρήσεις (*Pi*) για όλα τα φορτία της Διανομής, επομένως η μόνη διαθέσιμη πληροφορία είναι το σύνολο των πωλήσεων για όλο το έτος (*ΣPi*).
- γίνεται η υπόθεση ότι οι απώλειες του Δικτύου Διανομής είναι ανάλογες του τετραγώνου της έγχυσης (θεωρώντας ονομαστικές τάσεις), αυξημένες κατά τις σταθερές απώλειες σιδήρου *β*.

Με βάση τα παραπάνω προκύπτουν οι παρακάτω εξισώσεις:

$$\Delta_\iota = P_i + L_i \qquad (21)$$

$$L_i = aP_i^2 + \beta$$ *όπου α ο συντελεστής απωλειών Δικτύου* (22)

$$P_i = \frac{-1+\sqrt{1+4a(\Delta_\iota - \beta)}}{2\alpha} \qquad (23)$$

Η εξίσωση (23) προκύπτει από τον συνδυασμό των (21) και (22).

Η παρακάτω εξίσωση χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό του συντελεστή απωλειών *α*, με εφαρμογή της επαναληπτικής μεθόδου Gauss - Seidel.

$$\sum_{\iota=1}^{k} P_i = P_1 + \cdots P_k = \frac{-k + \sum_{i=1}^{k} \sqrt{1+4a(\Delta_\iota - \beta)}}{2\alpha} \qquad (24)$$

Ο συντελεστής *β* ισούται με τις συνολικές απώλειες σιδήρου των Μ/Σ του Δικτύου και μπορεί να εκτιμηθεί με βάση στοιχεία από τον Διαχειριστή Δικτύου.

ΙΙΙ.4 Συμπεράσματα

Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για τον προσδιορισμό των απωλειών Δικτύου χρησιμοποιήθηκε εξαιτίας της απουσίας ωριαίων μετρήσεων φορτίου και απωλειών στο Δίκτυο. Η μέθοδος αυτή θα πρέπει να επανεξετασθεί όταν θα υπάρχουν περισσότερα διαθέσιμα στοιχεία. Σε κάθε περίπτωση, οι Συντελεστές Απωλειών Φορτίου πρέπει να αναθεωρούνται κάθε δύο χρόνια, σύμφωνα με τον ΚΔΣ.

Με την μεθοδολογία αυτή επιτυγχάνεται η συσχέτιση των απωλειών με το φορτίο, που μπορεί να χρησιμοποιηθεί στον ΗΕΠ δίνοντας μεγαλύτερο βαθμό ακρίβειας στην εκτίμηση των απωλειών από ότι αν θεωρούσαμε σταθερό ποσοστό απωλειών επί του φορτίου.

Παρατηρείται ότι για υψηλές τιμές φορτίου οι απώλειες αυξάνονται σημαντικά. Αντιθέτως, για χαμηλότερα φορτία το ποσοστό των απωλειών είναι μικρότερο και συμφωνεί δηλαδή με τη μέση ετήσια απώλεια ενέργειας στο δίκτυο όπως προκύπτει από στοιχεία του Διαχειριστή του Δικτύου. Πρέπει να σημειωθεί ότι το Δίκτυο Διανομής είναι ακτινικό. Το γεγονός αυτό σε συνδυασμό με το ότι οι

απώλειες αυξάνονται με το τετράγωνο της έντασης εξηγεί σε μεγάλο βαθμό τους υψηλούς συντελεστές ισχύος σε υψηλά φορτία . Το υψηλό αυτό ποσοστό απωλειών αντιστοιχεί στην αιχμή του φορτίου (η οποία εμφανίζεται για μικρό αριθμό ωρών) και επομένως δεν επιβαρύνει σημαντικά τις ετήσιες απώλειες ενέργειας. Αναφορικά όμως με την οικονομική λειτουργία της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας, το θέμα είναι σημαντικό διότι πρέπει για το μικρό αυτό αριθμό ωρών, όταν εμφανίζεται η αιχμή, να υπάρχει αυξημένη επάρκεια ισχύος η οποία εκτός από το φορτίο πρέπει να καλύψει και τις αυξημένες απώλειες. Διαφορετικά: μείωση της αιχμής του φορτίου θα είχε σημαντική επίδραση στο κόστος ισχύος αλλά πολύ μικρή επίδραση στο κόστος ενέργειας.

Τέλος, προκειμένου να βελτιωθεί η ακρίβεια της εκτίμησης των συντελεστών απωλειών φορτίου, προτείνεται τα αποτελέσματα της εφαρμογής της μεθόδου να ελεγχθούν με τη βοήθεια μετρήσεων σε αντιπροσωπευτικά τμήματα του Δικτύου, ιδιαίτερα σε ώρες υψηλού φορτίου.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕ ΤΟ ΑΔΜΗΕ

Στο Παράρτημα αυτό παρουσιάζονται τα σημεία εξυπηρέτησης του Διαχειριστή του Συστήματος για διάφορες διαδικασίες που περιγράφονται στο Εγχειρίδιο αυτό και παρατίθενται τα βασικά χαρακτηριστικά της ηλεκτρονικής επικοινωνίας με τη Διεύθυνση ΗΕΠ όσον αφορά τη λειτουργία του ΗΕΠ και τον προγραμματισμό των Διασυνδέσεων.

IV.1 Σημεία Εξυπηρέτησης ΑΔΜΗΕ

Προγραμματισμός Διασυνδέσεων

Διεύθυνση Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας

Κλάδος Διασυνοριακού εμπορίου

Τομέας προγραμματισμού και διαχείρισης διασυνδέσεων

Ασκληπιού 22

14568 Κρυονέρι Αττικής

Τηλ: +30 210 6294235, -4243, -4266

ΦΑΞ: +30 210 6294142

e-mail: scheduling@admie.gr

Εκ των Υστέρων Τιμολόγηση Αποκλίσεων

Διεύθυνση Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας

Κλάδος Διασυνοριακού εμπορίου

Τομέας προγραμματισμού και διαχείρισης διασυνδέσεων

Ασκληπιού 22

14568 Κρυονέρι Αττικής

Τηλ: +30 210 6294235, -4243, -4266

ΦΑΞ: +30 210 6294142

e-mail: scheduling@admie.gr

Οικονομικά θέματα – πληρωμές

Διεύθυνση Οικονομικού
Δυρραχίου 89 και Κηφισού
10443 Αθήνα
Τηλ: +30 210 519 2275, -2253, -2249, -2359, -2521, -2522
ΦΑΞ: +30 210 519 2303

Θέματα Πληροφορικής

Διεύθυνση Πληροφορικής
Κάστορος 72
18545 Πειραιάς
Τηλ: +30 210 9466790, -6801, -6777
ΦΑΞ: +30 210 9466822

Υποστήριξη στο Πληροφοριακό Σύστημα Λειτουργίας Αγοράς

Διεύθυνση Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας
Κλάδος Διασυνοριακού εμπορίου
Τομέας προγραμματισμού και διαχείρισης διασυνδέσεων
Ασκληπιού 22
14568 Κρυονέρι Αττικής
Τηλ: +30 210 6294235, -4243, -4266
ΦΑΞ: +30 210 6294142

Θέματα Πληροφορικής για το Πληροφοριακό Σύστημα Λειτουργίας Αγοράς

Διεύθυνση Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας
Κλάδος Διασυνοριακού εμπορίου
Τομέας προγραμματισμού και διαχείρισης διασυνδέσεων
Ασκληπιού 22
14568 Κρυονέρι Αττικής
Τηλ: +30 210 6294235, -4243, -4266
ΦΑΞ: +30 210 6294142

Διαδικασίες Δημοπρασιών

Ειδικά για την διεκπεραίωση της επικοινωνίας σε θέματα σχετικά με τις δημοπρασίες ΦΔΜ ο Διαχειριστής του Συστήματος χρησιμοποιεί τις παρακάτω διευθύνσεις ηλεκτρονικής αλληλογραφίας ανά θεματική ενότητα για την παραλαβή των αιτημάτων των συμμετεχόντων:

Εγγραφή Χρηστών Διασυνδέσεων: registration.auctions@ademie.gr

Εκτέλεση Δημοπρασιών: procedures.auctions@ademie.gr

Υποστήριξη IT Δημοπρασιών: IT.auctions@ademie.gr

Εκκαθάριση Δημοπρασιών: financial.auctions@ademie.gr

Νομική Υποστήριξη Δημοπρασιών: legal.auctions@ademie.gr

Ηλεκτρονική επικοινωνία με τη Διεύθυνση ΗΕΠ

IV.1.1 Γενικά

Ο Διαχειριστής του Συστήματος χρησιμοποιεί, κατά περίπτωση, κάθε πρόσφορο μέσο για την επικοινωνία του με τους Συμμετέχοντες (ηλεκτρονική αλληλογραφία, τηλεομοιοτυπία, τηλεφωνική συνομιλία, κτλ). Το πιο πρόσφορο εξ αυτών είναι η ηλεκτρονική αλληλογραφία. Στα πλαίσιά της, η Διεύθυνση ΗΕΠ του Διαχειριστή του Συστήματος έχει ορίσει ένα σύνολο βασικών κανόνων επικοινωνίας ενώ έχει υιοθετήσει την Αγγλική γλώσσα ως τη βασική γλώσσα επικοινωνίας. Ο Πιν.10 προσφέρει μία σύνοψη των διευθύνσεων και εννοιών που αναφέρονται στη συνέχεια.

IV.1.2 Ηλεκτρονικές διευθύνσεις που δηλώνουν οι Συμμετέχοντες

Ο Διαχειριστήw του Συστήματος ζητά από κάθε Συμμετέχοντα να δηλώσει τρεις διευθύνσεις ηλεκτρονικής αλληλογραφίας:

Βασική διεύθυνση προγραμματισμού

(schedule_main_e_mail@your_provider.com)

Ο Διαχειριστής του Συστήματος αποστέλλει πληθώρα πληροφοριών και ανακοινώσεων στους Συμμετέχοντες. Οι πληροφορίες και οι ανακοινώσεις που αποστέλλονται από τον Κλάδο Διασυνοριακού εμπορίου καλύπτουν ευρή φάσμα της Συμμετοχής στην Αγορά και αποστέλλονται στη Βασική διεύθυνση προγραμματισμού που έχει δηλώσει ο Συμμετέχων.[23]

Εφεδρική διεύθυνση προγραμματισμού

(schedule_back_up @your_provider.com)

Η εφεδρική διεύθυνση χρησιμοποιείται αποκλειστικά ώστε να εξασφαλίζεται μεγαλύτερη αξιοπιστία στην λήψη των πληροφοριών από τους Συμμετέχοντες σε περίπτωση που υπάρχει κάποιο τεχνικό πρόβλημα με τη Βασική διεύθυνση.

[23] Ο Διαχειριστής του Συστήματος αποστέλλει πληθώρα πληροφοριών σε μεγάλο αριθμό Συμμετεχόντων. Η διατήρηση βάσης δεδομένων προσωπικών διευθύνσεων κάθε Συμμετέχοντα και η διάκριση του υλικού ώστε να γίνεται προσαρμοσμένη αποστολή ανάλογα με το περιεχόμενο του είναι αδόκιμη πρακτική καθώς εξαρτάται από την Εσωτερική δομή της εταιρίας κάθε Συμετέχοντα και είναι πηγή λαθών και παραλείψεων. Παρότι δεν υπάρχει κανένας περιορισμός ως προς το είδος των ηλεκτρονικών διευθύνσεων που δηλώνονται ως βασική και εφεδρική διεύθυνση προγραμματισμού, ο Διαχειριστής του Συστήματος θεωρεί καλή πρακτική οι διευθύνσεις αυτές να είναι ομαδικές ωστε κάθε Συμμετέχων να μπορεί εύκολα να καθορίζει εσωτερικά και να ανανεώνει τις διευθύνσεις των παραληπτών των πληροφοριών.

Η δήλωση της διεύθυνσης αυτής είναι προαιρετική αλλά συνιστάται έντονα από το Διαχειριστή του Συστήματος.[24]

Ηλεκτρονική διεύθυνση αποστολής αρχείων στην πλατφόρμα του Πληροφοριακού Συστήματος της Αγοράς

(live_account@your_provider.com)

Όπως αναλυτικά περιγράφεται στην Παρ. 3.8.2, σε περίπτωση αδυναμίας σύνδεσης με την πλατφόρμα του Πληροφοριακού Συστήματος της Αγοράς για την υποβολή των κατά περίπτωση αρχείων από τους Συμμετέχοντες, υπάρχει η δυνατότητα εναλλακτικής υποβολής μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Η αποστολή του μηνύματος ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για το λόγο αυτό μπορεί να γίνει μόνο από μία ηλεκτρονική διεύθυνση η οποία έχει εισαχθεί στην παραπάνω πλατφόρμα λογισμικού.[25] Η αποστολή γίνεται στην Ηλεκτρονική διεύθυνση παραλαβής αρχείων για την πλατφόρμα του Πληροφοριακού Συστήματος της Αγοράς (βλ. Παρ. IV.1.3).

IV.1.3 Ηλεκτρονικές διευθύνσεις της Διεύθυνσης ΗΕΠ

Ο Διαχειριστής του Συστήματος έχει δημιουργήσει ορισμένες ηλεκτρονικές διευθύνσεις ώστε να διευκολύνει την επικοινωνία με τους Συμμετέχοντες και τη λειτουργία της Αγοράς.

Ηλεκτρονική διεύθυνση παραλαβής αρχείων από την πλατφόρμα του Πληροφοριακού Συστήματος της Αγοράς

(market@desmie.gr)

Η διεύθυνση αυτή έχει δημιουργηθεί αποκλειστικά για την εξυπηρέτηση της δυνατότητας εναλλακτικής υποβολής αρχείων στην Αγορά όπως περιγράφεται στην Παρ. 3.8.2. Δεν αποτελεί μέσο γενικής επικοινωνίας με το Διαχειριστή του Συστήματος. Η διαχείριση της εισερχόμενης ηλεκτρονικής αλληλογραφίας γίνεται αυτόματα από την πλατφόρμα λογισμικού χωρίς ανθρώπινη παρέμβαση. Η πλατφόρμα λογισμικού δέχεται την υποβολή αρχείων μόνο από τη δηλωθείσα διεύθυνση υποβολής αρχείων κάθε Συμμετέχοντα (βλ. Παρ. IV.1.2).

Ηλεκτρονική διεύθυνση παραλαβής αρχείων Δηλώσεων Χρήσης ΦΔΜ

---

24 Η εφεδρική διεύθυνση προγραμματισμού καθορίζεται ελεύθερα από τους Συμμετέχοντες. Παρόλα αυτά, ο Διαχειριστής του Συστήματος συνιστά να εξυπηρετείται από διαφορετικό διακομιστή (σε σχέση με τη βασική) για να εξασφαλίζεται μεγαλύτερη αξιοπιστία.

25 Σε αντίθεση με τις υπόλοιπες, η ηλεκτρονική αυτή διεύθυνση πρέπει να πληρεί κάποιες τεχνικές προϋποθέσεις ώστε να είναι αποδεκτή (π.χ. δεν μπορεί να είναι ομαδική διεύθυνση, alias κτλ.) Περαιτέρω διευκρινήσεις παρέχονται από το Διαχειριστή του Συστήματος κατά περίπτωση.

(TPS@admie.gr)

Η διεύθυνση αυτή έχει δημιουργηθεί αποκλειστικά για την υποβολή Δηλώσεων Χρήσης ΦΔΜ μέσω αρχείων TPS όπως περιγράφεται στην Παρ. 2.4.1. Δεν αποτελεί μέσο γενικής επικοινωνίας με το Διαχειριστή του Συστήματος. Η διαχείριση της εισερχόμενης ηλεκτρονικής αλληλογραφίας γίνεται αυτόματα από λογισμικό χωρίς ανθρώπινη παρέμβαση. Η υποβολή των αρχείων TPS μπορεί να γίνει από οποιαδήποτε ηλεκτρονική διεύθυνση του Συμμετέχοντα.

Ηλεκτρονική διεύθυνση γενικής επικοινωνίας με τον Κλάδο Διασυνοριακού εμπορίου

(Scheduling@admie.gr)

Η διεύθυνση αυτή αποτελεί το μέσο γενικής επικοινωνίας με τον Κλάδο Διασυνοριακού εμπορίου του Διαχειριστή του Συστήματος. Είναι η συνιστώμενη ηλεκτρονική διεύθυνση για κάθε είδους γενική επικοινωνία (σε αντίθεση με τις προσωπικές διευθύνσεις προσωπικού του Διαχειριστή) καθώς η ηλεκτρονική αλληλογραφία που λαμβάνεται σε αυτή κοινοποιείται σε πολλά μέλη προσωπικού της Διεύθυνσης. Η διεύθυνση αυτή χρησιμοποιείται και για την αποστολή αυτοματοποιημένων αναφορών από τον Κλάδο Διασυνοριακού εμπορίου του Διαχειριστή του Συστήματος.

Πιν.10. Ηλεκτρονική επικοινωνία με τη Διεύθυνση ΗΕΠ

	Οι συμμετέχοντες χρησιμοποιούν την ηλεκτρονική διεύθυνση:	**και αποστέλλουν ηλεκτρονική αλληλογραφία στη διεύθυνση:**	**Ο ΑΔΜΗΕ αποστέλλει ηλεκτρονική αλληλογραφία στη διεύθυνση:**
Γενικά			
Ανακοινώσεις & Πληροφορίες			Βασική διεύθυνση προγραμματισμού / Εφεδρική διεύθυνση προγραμματισμού
Υποβολή ερωτημάτων	Οποιαδήποτε ηλεκτρονική διεύθυνση	scheduling@admie.gr	Διεύθυνση συμμετέχοντα που γνωστοποιήθηκε στο ΑΔΜΗΕ / Διεύθυνση εισερχόμενης ηλεκτρονικής αλληλογραφίας
Προγραμματισμός Διασυνδέσεων			
Υποβολή Δηλώσεων Χρήσης ΦΔΜ (Αρχείων TPS)	Οποιαδήποτε ηλεκτρονική διεύθυνση	TPS@admie.gr	
Επιστολή επιβεβαίωσης λήψης (Αρχείων TPS)			Βασική διεύθυνση προγραμματισμού / Εφεδρική διεύθυνση προγραμματισμού
ΗΕΠ			
Υποβολή αρχείων στο πληροφοριακό Σύστημα της Αγοράς (MMS)	Ηλεκτρονική διεύθυνση αποστολής αρχείων στην πλατφόρμα	market@desmie.gr	
Επιστολή επιβεβαίωσης λήψης			Ηλεκτρονική διεύθυνση αποστολής αρχείων στην πλατφόρμα
Δημοπρασίες ΦΔΜ			
Υποβολή Προσφορών (Ετήσιες / Μηνιαίες / Ημερήσιες Δημοπρασίες)		scheduling@admie.gr (μόνο εάν η Δημοπρασία γίνεται σε υποβαθμισμένη λειτουργία (downgraded mode)	
Αποτελέσματα (Ετήσιες / Μηνιαίες / Ημερήσιες Δημοπρασίες)			Βασική διεύθυνση προγραμματισμού / Εφεδρική διεύθυνση προγραμματισμού

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V

ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ ΑΔΜΗΕ

Στο Παράρτημα αυτό παρουσιάζονται οι ιστοσελίδες που αναφέρονται στο Εγχειρίδιο αυτό και χρησιμοποιούνται από τους Συμμετέχοντες για τη λειτουργία της Αγοράς.

Ιστοσελίδα ΑΔΜΗΕ: www.admie.gr

Ιστοσελίδα Υποβολής προσφορών για τις Δημοπρασίες ΦΔΜ που διεξάγει ο Διαχειριστής του Συστήματος:

https://offers.desmie.gr

Ιστοσελίδα Πληροφοριακού Συστήματος Λειτουργίας Αγοράς: https://mmspa.desmie.gr/mms-pa-app/

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI

ΑΡΧΕΙΑ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΚΑΤΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ

Στο Παράρτημα αυτό αναφέρονται τα αρχεία που ανταλλάσσονται μεταξύ του Διαχειριστή του Συστήματος και των Συμμετεχόντων κατά τη λειτουργία της Αγοράς.

Πιν.11. Αρχεία που υποβάλλουν οι Συμμετέχοντες στο Διαχειριστή του Συστήματος

Στοιχεία αρχείου				Λεπτομέρειες αποστολής		
Κωδικός αρχείου	Όνομα αρχείου	Τύπος αρχείου	Περιγραφή αρχείου	Αποστολέας	Παραλήπτης	Μέσο αποστολής
1	**YYYY_xx**_ST**AAA**_AUCTION_**UserEICCode** όπου: **YYYYMMDD**: Περίοδος Κατανομής που αφορά η Δημοπρασία (Έτος) **xx**: κωδικός διασύνδεσης (IT: Ιταλία, BG: Βουλγαρία, FY: FYROM, AL: Αλβανία) **AAA**: EXP για εξαγωγές, IMP για εισαγωγές **UserEICCode**: Ο Κωδικός EIC του Συμμετέχοντα	Excel (κωδικοποιημένο μέσω του λογισμικού κωδικοποίησης, μετασχηματισμένο σε δύο αρχεία: στην κωδικοποιημένη προσφορά, και στο κλειδί αποκωδικοποίησης)	Αρχείο Προσφοράς για τις Ετήσιες Δημοπρασίες	Συμμετέχων	ΑΔΜΗΕ	EWOS
2	**YYYYMM_xx**_ST**AAA**_AUCTION_**UserEICCode** όπου: **YYYYMMDD**: Περίοδος Κατανομής που αφορά η Δημοπρασία (Μήνας) **xx**: κωδικός διασύνδεσης (IT: Ιταλία, BG: Βουλγαρία, FY: FYROM, AL: Αλβανία) **AAA**: EXP για εξαγωγές, IMP για εισαγωγές **UserEICCode**: Ο Κωδικός EIC του Συμμετέχοντα	Excel (κωδικοποιημένο μέσω του λογισμικού κωδικοποίησης, μετασχηματισμένο σε δύο αρχεία: στην κωδικοποιημένη προσφορά, και στο κλειδί αποκωδικοποίησης)	Αρχείο Προσφοράς για τις Μηνιαίες Δημοπρασίες	Συμμετέχων	HTSO	EWOS

Στοιχεία αρχείου				**Λεπτομέρειες αποστολής**		
Κωδικός αρχείου	Όνομα αρχείου	Τύπος αρχείου	Περιγραφή αρχείου	Αποστολέας	Παραλήπτης	Μέσο αποστολής
3	**YYYYMMDD_xx**_ST**AAA**_AUCTION_**UserEICCode** όπου: **YYYYMMDD**: Ημέρα Κατανομής που αφορά η Δημοπρασία **xx**: κωδικός διασύνδεσης (IT: Ιταλία, BG: Βουλγαρία, FY: FYROM, AL: Αλβανία) **AAA**: EXP για εξαγωγές, IMP για εισαγωγές **UserEICCode**: Ο Κωδικός EIC του Συμμετέχοντα	Excel (κωδικοποιημένο μέσω του λογισμικού κωδικοποίησης, μετασχηματισμένο σε δύο αρχεία: στην κωδικοποιημένη προσφορά, και στο κλειδί αποκωδικοποίησης)	Αρχείο Προσφοράς για τις Ημερήσιες Δημοπρασίες	Συμμετέχων	ΑΔΜΗΕ	EWOS
4	**YYYYMMDD**_LT_NoT_**UserEICCode_vv** όπου: **YYYYMMDD**: Ημέρα Κατανομής που αφορά η Μεταβίβαση **UserEICCode**: Ο Κωδικός EIC του Συμμετέχοντα **vv**: έκδοση του αρχείου (ο υποβάλλων οφείλει να αυξάνει τον αριθμό της έκδοσης σε κάθε νέα υποβολή)	Excel	Δήλωση Μεταβίβασης	Συμμετέχων	ΑΔΜΗΕ	EWOS

Στοιχεία αρχείου				Λεπτομέρειες αποστολής		
Κωδικός αρχείου	Όνομα αρχείου	Τύπος αρχείου	Περιγραφή αρχείου	Αποστολέας	Παραλήπτης	Μέσο αποστολής
5	**YYYYMMDD**_LT_NoR_**UserEICCode_vv** όπου: **YYYYMMDD**: Ημέρα Κατανομής που αφορά η Μεταπώληση **UserEICCode**: Ο Κωδικός EIC του Συμμετέχοντα **vv**: έκδοση του αρχείου (ο υποβάλλων οφείλει να αυξάνει τον αριθμό της έκδοσης σε κάθε νέα υποβολή)	Excel	Δήλωση Μεταπώλησης	Συμμετέχων	ΑΔΜΗΕ	EWOS
6	**YYYYMMDD** _TPS_ **UserEICCode_vv** όπου: **YYYYMMDD**: Ημέρα Κατανομής που αφορά η χρήση ΦΔΜ **UserEICCode**: Ο Κωδικός EIC του Συμμετέχοντα **vv**: έκδοση του αρχείου (ο υποβάλλων οφείλει να αυξάνει τον αριθμό της έκδοσης σε κάθε νέα υποβολή)	Excel	Δήλωση Χρήσης ΦΔΜ	Συμμετέχων	ΑΔΜΗΕ	e-mail στη διεύθυνση tps@admie.gr & htso_schedule @desmie.gr
7	*(μη τυποποιημένο όνομα)*	XML	Τιμολογούμενη Προσφορά Έγχυσης	Συμμετέχων	ΛΑΓΗΕ	Πλατφόρμα (MMS) Πληροφοριακού Συστήματος Αγοράς

Στοιχεία αρχείου				**Λεπτομέρειες αποστολής**		
Κωδικός αρχείου	Όνομα αρχείου	Τύπος αρχείου	Περιγραφή αρχείου	Αποστολέας	Παραλήπτης	Μέσο αποστολής
8	*(μη τυποποιημένο όνομα)*	XML	Δήλωση εβδομαδιαίας υποχρεωτικής έγχυσης ΥΗΣ	Παραγωγός	ΛΑΓΗΕ	e-mail στη διεύθυνση htso_schedule@desmie.gr
9	*(μη τυποποιημένο όνομα)*	XML	Μη-Τιμολογούμενη Δήλωση Φορτίου	Συμμετέχων	ΛΑΓΗΕ	Πλατφόρμα (MMS) Πληροφοριακού Συστήματος Αγοράς
10	*(μη τυποποιημένο όνομα)*	XML	Τιμολογούμενη Δήλωση Φορτίου	Συμμετέχων	ΛΑΓΗΕ	Πλατφόρμα (MMS) Πληροφοριακού Συστήματος Αγοράς
11	*(μη τυποποιημένο όνομα)*	XML	Προσφορά Πρωτεύουσας Εφεδρείας	Παραγωγός	ΛΑΓΗΕ	Πλατφόρμα (MMS) Πληροφοριακού Συστήματος Αγοράς
12	*(μη τυποποιημένο όνομα)*	XML	Προσφορά Εύρους Δευτερεύουσας Ρύθμισης	Παραγωγός	ΛΑΓΗΕ	Πλατφόρμα (MMS) Πληροφοριακού Συστήματος Αγοράς

Στοιχεία αρχείου				Λεπτομέρειες αποστολής		
Κωδικός αρχείου	Όνομα αρχείου	Τύπος αρχείου	Περιγραφή αρχείου	Αποστολέας	Παραλήπτης	Μέσο αποστολής
13	*(μη τυποποιημένο όνομα)*	XML	Δήλωση Μη-Διαθεσιμότη-τας	Παραγωγός	ΛΑΓΗΕ	Πλατφόρμα (MMS) Πληροφοριακού Συστήματος Αγοράς
14	*(μη τυποποιημένο όνομα)*	XML	Δήλωση Τεχνοοικονο-μικών Στοιχείων	Παραγωγός	ΛΑΓΗΕ	Πλατφόρμα (MMS) Πληροφοριακού Συστήματος Αγοράς
15	*(μη τυποποιημένο όνομα)*	XML	Δήλωση Καταχωρημένων Χαρακτηριστικών	Παραγωγός	ΛΑΓΗΕ	Πλατφόρμα (MMS) Πληροφοριακού Συστήματος Αγοράς

Πιν.12. Αρχεία που δημοσιεύει ο Διαχειριστής του Συστήματος για την ενημέρωση των Συμμετεχόντων

Στοιχεία αρχείου				*Λεπτομέρειες αποστολής*		
Κωδικός αρχείου	Όνομα αρχείου	Τύπος αρχείου	Περιγραφή αρχείου	Αποστολέας	Παραλήπτης	Μέσο αποστολής
1	**YYYY_Announcement-Yearly Auction for AAA** όπου: **YYYY**: Ετος Κατανομής που αφορά η Δημοπρασία **AAA**: EXP για εξαγωγές, IMP για εισαγωγές	Excel	Αρχείο ανακοίνωσης προϊόντων και χρόνου τέλεσης ετήσιων Δημοπρασιών	ΑΔΜΗΕ	Συμμετέχων, TSOs	Δημοσίευση στην ιστοσελίδα του ΑΔΜΗΕ
2	**YYYYMMDD_XXXXXXXYearlyAuctionAAAAAAAResults_vv** όπου: **YYYYMMDD**: Η πρώτη ημέρα του έτους των ετήσιων προϊόντων που αφορά η Δημοπρασία **XXXXXXX**: Ονομασία διασύνδεσης (Albania, FYROM, Bulgaria, Turkey, Italy) **AAAAAAA**: Exports για εξαγωγές, Imports για εισαγωγές **vv**: Έκδοση του αρχείου	Excel	Αρχείο Αποτελεσμάτων για τις Ετήσιες Δημοπρασίες	ΑΔΜΗΕ	Συμμετέχων, TSOs	e-mail, Δημοσίευση στην ιστοσελίδα του ΑΔΜΗΕ

Στοιχεία αρχείου				Λεπτομέρειες αποστολής		
Κωδικός αρχείου	Όνομα αρχείου	Τύπος αρχείου	Περιγραφή αρχείου	Αποστολέας	Παραλήπτης	Μέσο αποστολής
3	**YYYY_Announcement-Monthly Auction for AAA** όπου: **YYYYMM**: Ετος και μήνας Κατανομής που αφορά η Δημοπρασία **AAA**: Exports για εξαγωγές, Imports για εισαγωγές	Excel	Αρχείο ανακοίνωσης προϊόντων και χρόνου τέλεσης Μηνιαίων Δημοπρασιών	ΑΔΜΗΕ	Συμμετέχων, TSOs	Δημοσίευση στην ιστοσελίδα του ΑΔΜΗΕ
4	**YYYYMMDD_XXXXXXXMonthlyAuctionAAAAAAAResults_vv** όπου: **YYYYMMDD**: Η πρώτη ημέρα του μήνα των μηνιαίων προϊοντων που αφορά η Δημοπρασία **XXXXXXX**: Ονομασία διασύνδεσης (Albania, FYROM, Bulgaria, Turkey, Italy) **AAAAAAA**: Exports για εξαγωγές, Imports για εισαγωγές **vv**: Έκδοση του αρχείου	Excel	Αρχείο Αποτελεσμάτων για τις Μηνιαίες Δημοπρασίες	ΑΔΜΗΕ	Συμμετέχων, TSOs	e-mail, Δημοσίευση στην ιστοσελίδα του ΑΔΜΗΕ

Στοιχεία αρχείου				**Λεπτομέρειες αποστολής**		
Κωδικός αρχείου	Όνομα αρχείου	Τύπος αρχείου	Περιγραφή αρχείου	Αποστολέας	Παραλήπτης	Μέσο αποστολής
5	**YYYYMMDD_UnitsMaintenanceSchedule_YY_YY_vv** όπου: **YYYYMMDD**: Ημερομηνία που αναθεωρήθηκε το πρόγραμμα συντήρησης **YY-YY**: περίοδος που αφορά το πρόγραμμα συντήρησης με αρχή την 1η Οκτωβρίου	PDF	Αρχείο ετήσιου προγράμματος συντήρησης μονάδων	ΑΔΜΗΕ	Συμμετέχων	Δημοσίευση στην ιστοσελίδα του ΑΔΜΗΕ
6	**YYYYMMDD_InterconnectionsMaintenanceSchedule_yymmdd _vv** όπου: **YYYY**: Ετος Κατανομής που αφορά το πρόγραμμα συντήρησης **yyyymmdd**: Ημερομηνία που αναθεωρήθηκε το πρόγραμμα συντήρησης **vv**: Εκδοση του αρχείου	Excel	Αρχείο ετήσιου προγράμματος συντήρησης γραμμών μεταφοράς των διασυνδέσεων	ΑΔΜΗΕ	Συμμετέχων	Δημοσίευση στην ιστοσελίδα του ΑΔΜΗΕ
7	**YYYYMMDD_MonthlyLoadForecast_yymm-yymm _vv** όπου: **yymm-yymm** περίοδος που αφορά η εβδομαδιαία πρόβλεψη φορτίου **YYYYMMDD**: Ημερομηνία που αναθεωρήθηκε η εβδομαδιαία πρόβλεψη φορτίου **vv**: Εκδοση του αρχείου	Excel	Αρχείο πρόβλεψης εβδομαδιαίου φορτίου με εύρος δύο μηνών	ΑΔΜΗΕ	Συμμετέχων	Δημοσίευση στην ιστοσελίδα του ΑΔΜΗΕ

Στοιχεία αρχείου				Λεπτομέρειες αποστολής		
Κωδικός αρχείου	Όνομα αρχείου	Τύπος αρχείου	Περιγραφή αρχείου	Αποστολέας	Παραλήπτης	Μέσο αποστολής
8	**YYYYMMDD_Yearly_Load_Forecast_ yyyymmdd** όπου: **YYYY**: Ετος Κατανομής που αφορά η εβδομαδιαία πρόβλεψη φορτίου **yyyymmdd**: Ημερομηνία που αναθεωρήθηκε η εβδομαδιαία πρόβλεψη φορτίου	Excel	Αρχείο πρόβλεψης εβδομαδιαίου φορτίου για όλο το έτος	ΑΔΜΗΕ	Συμμετέχων	Δημοσίευση στην ιστοσελίδα του ΑΔΜΗΕ
9	**YYYY_Yearly_NTC_Forecast_ YYYYMM** όπου: **YYYY**: Ετος Κατανομής που αφορά η προβλεψη NTC **YYYYMM**: Μηνας του Ετους που αναθεωρήθηκε η προβλεψη NTC	Excel	Αρχείο πρόβλεψης του NTC σε ετήσια βάση	ΑΔΜΗΕ	Συμμετέχων	Δημοσίευση στην ιστοσελίδα του ΑΔΜΗΕ
10	**YYYYMMDD_YearlyWaterUsage Declaration_vv** όπου: **YYYYMMDD**: Ημερομηνία που αναθεωρήθηκε η πρόβλεψη χρήσης Υποχρεωτικών Νερών **vv**: Εκδοση του αρχείου	Excel	Αρχείο πρόβλεψης χρήσης Υποχρεωτικών Νερών σε ετήσια βάση	ΑΔΜΗΕ	Συμμετέχων	Δημοσίευση στην ιστοσελίδα του ΑΔΜΗΕ
11	**YYYYMMDD_WeeklyAheadLoadForecast_vv** όπου: **YYYYMMDD**: Ημερομηνία που αφορά η ωριαία πρόβλεψη φορτίου **vv**: Εκδοση του αρχείου	Excel	Αρχείο ωριαίας πρόβλεψης φορτίου για μια εβδομάδα	ΑΔΜΗΕ	Συμμετέχων	Δημοσίευση στην ιστοσελίδα του ΑΔΜΗΕ

Στοιχεία αρχείου				**Λεπτομέρειες αποστολής**		
Κωδικός αρχείου	Όνομα αρχείου	Τύπος αρχείου	Περιγραφή αρχείου	Αποστολέας	Παραλήπτης	Μέσο αποστολής
12	**YYYYMMDD _ WeekAheadReserveForecastRH_vv** όπου: **YYYYMMDD**: Ημερομηνία έναρξης της περιόδου πρόβλεψης διαθέσιμης εφεδρείας **vv**: Εκδοση του αρχείου	Excel	Αρχείο διαθέσιμης εφεδρείας για την επόμενη εβδομάδα	ΑΔΜΗΕ	Συμμετέχων	Δημοσίευση στην ιστοσελίδα του ΑΔΜΗΕ
13	**20100810_WeekAheadWaterUsageDeclaration_vv** όπου: **YYYYMMDD**: Ημερομηνία που αφορά η σύγκριση εβδομαδιαίων υποχρεωτικών νερών και αναθεώρησής τους **vv**: Εκδοση του αρχείου	Excel	Αρχείο σύγκρισης εβδομαδιαίων υποχρεωτικών νερών και της αναθεώρησής τους	ΑΔΜΗΕ	Συμμετέχων	Δημοσίευση στην ιστοσελίδα του ΑΔΜΗΕ
14	**AA_Transfers_XX_YYYY_MM** όπου: **YYYY_MM**: Ετος και μήνας Κατανομής που αφορά το **Transfer** **XX**: κωδικός διασύνδεσης (IT: Ιταλία, BG: Βουλγαρία, FY: FYROM, AL: Αλβανία) **AA**: Exports για εξαγωγές, Imports για εισαγωγές	Excel	Απολογιστικό Αρχείο μεταβίβασης ΦΔΜ	ΑΔΜΗΕ	Συμμετέχων	Δημοσίευση στην ιστοσελίδα του ΑΔΜΗΕ
15	**YYYYMMDD_LTPTRsNominationsSummary_vv** όπου: **YYYYMMDD**: Ημέρα Κατανομής **vv**: Εκδοση του αρχείου	Excel	Απολογιστικό αρχείο δηλώσεων χρήσης μακροχρόνιων δικαιωμάτων	ΑΔΜΗΕ	Συμμετέχων	Δημοσίευση στην ιστοσελίδα του ΑΔΜΗΕ

Στοιχεία αρχείου				Λεπτομέρειες αποστολής		
Κωδικός αρχείου	Όνομα αρχείου	Τύπος αρχείου	Περιγραφή αρχείου	Αποστολέας	Παραλήπτης	Μέσο αποστολής
16	**YYYYMMDD _DayAheadSchedulingUnitAvailabilities_vv** όπου: **YYYYMMDD**: Ημερομηνία που αφορά η πρόβλεψη διαθεσιμότητας των μονάδων **vv**: Εκδοση του αρχείου	Excel	Αρχείο πρόβλεψης διαθεσιμότητας των μονάδων	ΑΔΜΗΕ	Συμμετέχων	Δημοσίευση στην ιστοσελίδα του ΑΔΜΗΕ
17	**YYYYMMDD DailyAuctionsSpecificationsATC vv** όπου: **YYYYMMDD**: Ημερομηνία που αφορά η Διαθέσιμη Ικανότητα Μεταφοράς **vv**: «01/02» για Εισαγωγές/Εξαγωγές	Excel	Αρχείο ημερήσιας Διαθέσιμης Ικανότητας Μεταφοράς Διασυνδέσεων	ΑΔΜΗΕ	Συμμετέχων	Δημοσίευση στην ιστοσελίδα του ΑΔΜΗΕ
18	**YYYYMMDD_XXXXXXXDailyAuctionAAAAAAA Results_vv** όπου: **YYYYMMDD**: Ημερομηνία που αφορά η Δημοπρασία **XXXXXXX**: Ονομασία διασύνδεσης (Albania, FYROM, Bulgaria, Turkey, Italy) **AAAAAAA**: Exports για εξαγωγές, Imports για εισαγωγές **vv**: Έκδοση του αρχείου	Excel	Αρχείο Αποτελεσμάτων για τις Ημερήσιες Δημοπρασίες	ΑΔΜΗΕ	Συμμετέχων	Δημοσίευση στην ιστοσελίδα του ΑΔΜΗΕ

Στοιχεία αρχείου				**Λεπτομέρειες αποστολής**		
Κωδικός αρχείου	Όνομα αρχείου	Τύπος αρχείου	Περιγραφή αρχείου	Αποστολέας	Παραλήπτης	Μέσο αποστολής
19	**YYYYMMDD _DayAheadSchedulingResults_vv** όπου: **YYYYMMDD**: Ημερομηνία που αφορά η επίλυση του ΗΕΠ **vv**: Έκδοση του αρχείου	Excel	Αρχείο Αποτελεσμάτων ΗΕΠ	ΛΑΓΗΕ	Συμμετέχων	Δημοσίευση στην ιστοσελίδα του ΛΑΓΗΕ
20	**YYYYMMDD _ DispatchSchedulingResults_vv** όπου: **YYYYMMDD**: Ημερομηνία που αφορά η επίλυση του προγράμματος κατανομής **vv**: Έκδοση του αρχείου	Excel	Αρχείο Αποτελεσμάτων προγράμματος κατανομής	ΑΔΜΗΕ	Συμμετέχων	Δημοσίευση στην ιστοσελίδα του ΑΔΜΗΕ
21	**YYYYMMDD_IntraDayDispatchSchedulingResults_vv** όπου: **YYYYMMDD**: Ημερομηνία που αφορά η επίλυση του προγράμματος ενδοημερήσιας κατανομής **vv**: Έκδοση του αρχείου	Excel	Αρχείο Αποτελεσμάτων προγράμματος ενδοημερήσιας κατανομής	ΑΔΜΗΕ	Συμμετέχων	Δημοσίευση στην ιστοσελίδα του ΑΔΜΗΕ
22	**YYYYMMDD _ SystemRealizationSCADA_vv** όπου: **YYYYMMDD**: Ημερομηνία ημερήσιας ανάλυσης φόρτισης συστήματος - παραγωγής μονάδων **vv**: Έκδοση του αρχείου	Excel	Αρχείο ανάλυσης φόρτισης συστήματος - παραγωγής μονάδων	ΑΔΜΗΕ	Συμμετέχων	Δημοσίευση στην ιστοσελίδα του ΑΔΜΗΕ

Στοιχεία αρχείου				Λεπτομέρειες αποστολής		
Κωδικός αρχείου	Όνομα αρχείου	Τύπος αρχείου	Περιγραφή αρχείου	Αποστολέας	Παραλήπτης	Μέσο αποστολής
23	**YYYYMMDD_DayAheadSchedulingRealTimeDeviations** όπου: **YYYYMMDD**: Ημερομηνία σύγκρισης πραγματικής λειτουργίας με πρόγραμμα κατανομής **vv**: Έκδοση του αρχείου	Word	Αρχείο σύγκρισης πραγματικής λειτουργίας με πρόγραμμα κατανομής	ΑΔΜΗΕ	Συμμετέχων	Δημοσίευση στην ιστοσελίδα του ΑΔΜΗΕ
24	**YYYYMMDD ExPostReserveCalculationRH _vv** όπου: **YYYYMMDD**: Ημερομηνία που αφορά ο υπολογισμός της διαθέσιμης εφεδρείας **vv**: Έκδοση του αρχείου	Excel	Αρχείο διαθέσιμης εφεδρείας	ΑΔΜΗΕ	Συμμετέχων	Δημοσίευση στην ιστοσελίδα του ΑΔΜΗΕ
25	**YYYYMMDD _ ExPostImbalancePricingResults_vv** όπου: **YYYYMMDD**: Ημερομηνία που αφορά η επίλυση του προγράμματος υπολογισμου ΟΤΑ **vv**: Έκδοση του αρχείου	Excel	Αρχείο Αποτελεσμάτων προγράμματος υπολογισμού ΟΤΑ	ΑΔΜΗΕ	Συμμετέχων	Δημοσίευση στην ιστοσελίδα του ΑΔΜΗΕ
26	**YYYYMMDD _ RealTimeSCADASystemLoad_vv** όπου: **YYYYMMDD**: Ημερομηνία που αφορά η ωριαία εξέλιξη του φορτίου σε πραγματικό χρόνο **vv**: Έκδοση του αρχείου	Excel	Αρχείο με την ωριαία εξέλιξη του φορτίου σε πραγματικό χρόνο	ΑΔΜΗΕ	Συμμετέχων	Δημοσίευση στην ιστοσελίδα του ΑΔΜΗΕ

Στοιχεία αρχείου				Λεπτομέρειες αποστολής		
Κωδικός αρχείου	Όνομα αρχείου	Τύπος αρχείου	Περιγραφή αρχείου	Αποστολέας	Παραλήπτης	Μέσο αποστολής
27	**YYYYMMDD _ RealTimeSCADARES_vv** όπου: **YYYYMMDD**: Ημερομηνία που αφορά η ωριαία εξέλιξη της παραγωγής από ΑΠΕ σε πραγματικό χρόνο **vv**: Έκδοση του αρχείου	Excel	Αρχείο με την ωριαία εξέλιξη της παραγωγής από ΑΠΕ σε πραγματικό χρόνο	ΑΔΜΗΕ	Συμμετέχων	Δημοσίευση στην ιστοσελίδα του ΑΔΜΗΕ
28	**20100819_ RealTimeSCADAImportsExports_vv** όπου: **YYYYMMDD**: Ημερομηνία που αφορά η ωριαία εξέλιξη της ροής φορτίων στις διασυνδέσεις σε πραγματικό χρόνο **vv**: Έκδοση του αρχείου	Excel	Αρχείο με την ωριαία εξέλιξη της ροής φορτίων στις διασυνδέσεις σε πραγματικό χρόνο	ΑΔΜΗΕ	Συμμετέχων	Δημοσίευση στην ιστοσελίδα του ΑΔΜΗΕ
29	**YYYYMMDD_LTPTRsCapacityUsageAuthorizations_vv.xls** όπου: **YYYYMMDD**: Ημερομηνία που αφορά ο Πίνακας Εξουσιοδότησης Χρήσης ΦΔΜ **vv**: Έκδοση του αρχείου	Excel	Αρχείο με τον Πίνακα Εξουσιοδότησης Χρήσης ΦΔΜ	ΑΔΜΗΕ	Συμμετέχων	Δημοσίευση στην ιστοσελίδα του ΑΔΜΗΕ

Στοιχεία αρχείου				**Λεπτομέρειες αποστολής**		
Κωδικός αρχείου	Όνομα αρχείου	Τύπος αρχείου	Περιγραφή αρχείου	Αποστολέας	Παραλήπτης	Μέσο αποστολής
30	**YYYYMMDD__DayAheadSchedulingRequirements_vv.xls** όπου: **YYYYMMDD**: Ημερομηνία που αφορά η δημοσίευση **vv**: Έκδοση του αρχείου	Excel	Αρχείο με βασικά στοιχεία που εισάγονται στην επίλυση του ΗΕΠ	ΑΔΜΗΕ	Συμμετέχων	Δημοσίευση στην ιστοσελίδα του ΑΔΜΗΕ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII

ΠΡΟΤΥΠΑ ΥΠΟΒΑΛΛΟΜΕΝΩΝ ΑΡΧΕΙΩΝ

VII.1Αρχεία XSD

Τα παρακάτω αρχεία μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τους Συμμετέχοντες για τη δημιουργία των XML αρχείων που υποβάλλονται στο πληροφοριακό σύστημα της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας.

Παρουσιάζονται τα XSD αρχεία για τις κάτωθι χρήσεις:

1) Αρχείο «monthly-water-declaration.xsd»

   α) Δήλωση Δωδεκάμηνης πρόβλεψης χρήσης νερών

2) Αρχείο «offer-message.xsd»

   α) Τιμολογούμενη Προσφορά Έγχυσης

   β) Τιμολογούμενη Προσφορά Εφεδρειών

   γ) Τιμολογούμενη Δήλωση Φορτίου

3) Αρχείο «participant-techno-economic-declaration.xsd»

   α) Δήλωση Τεχνοοικονομικών Στοιχείων (Άρθρου 21 του ΚΔΣ)

4) Αρχείο «reserved-techno-economic-declaration.xsd»

   α) Δήλωση Καταχωρημένων Χαρακτηριστικών (Άρθρου 262 του ΚΔΣ)

5) Αρχείο «schedule-xml.xsd»

   α) Μη τιμολογούμενη Προσφορά Έγχυσης

   β) Μη τιμολογούμενη Δήλωση Φορτίου

   γ) Δήλωση Μη Διαθεσιμότητας

   δ) Δήλωση εβδομαδιαίας υποχρεωτικής υδροηλεκτρικής παραγωγής

Αρχείο «monthly-water-declaration.xsd»


```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!-- ETSO Schedule Merssage Version 2 release 3 -->
<xsd:schema xmlns:ecl="etso-code-lists.xsd" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
	xmlns:ecc="etso-core-cmpts.xsd" elementFormDefault="qualified">
	<xsd:import namespace="etso-core-cmpts.xsd" schemaLocation="etso-core-cmpts.xsd"/>
	<!--______________________________________________-->
	<xsd:element name="MonthlyWaterDeclaration">
	  <xsd:annotation>
			<xsd:documentation>Object used for the transmission of planned
	schedules.</xsd:documentation>
	  </xsd:annotation>
	  <xsd:complexType>
			<xsd:sequence>
				<xsd:element name="MessageIdentification" type="ecc:IdentificationType">
					<xsd:annotation>
						<xsd:documentation>Unique identification of a
	message.</xsd:documentation>
					</xsd:annotation>
				</xsd:element>
				<xsd:element name="MessageVersion" type="ecc:VersionType">
					<xsd:annotation>
						<xsd:documentation>Version of the message being sent. A
	message may be sent several times with the same identification. The version is used to distinguish
	one instance of the same message from another with the same identification.</xsd:documentation>
					</xsd:annotation>
				</xsd:element>
				<xsd:element name="MessageType" type="ecc:MessageType">
					<xsd:annotation>
						<xsd:documentation>The coded type of a message. The
	message type describes the principal characteristic of a message.</xsd:documentation>
					</xsd:annotation>
				</xsd:element>
				<xsd:element name="ProcessType" type="ecc:ProcessType">
					<xsd:annotation>
						<xsd:documentation>Indicates the nature of process that the
	schedule addresses.</xsd:documentation>
					</xsd:annotation>
				</xsd:element>
				<xsd:element name="ScheduleClassificationType"
	type="ecc:ClassificationType">
					<xsd:annotation>
						<xsd:documentation>The means used to classify the time
	series within a schedule. This may either be grouped by time series characteristics or by
	summery.</xsd:documentation>
					</xsd:annotation>
				</xsd:element>
				<xsd:element name="SenderIdentification" type="ecc:PartyType">
					<xsd:annotation>
						<xsd:documentation>Identification of the party who is
	sending the message. </xsd:documentation>
					</xsd:annotation>
				</xsd:element>
				<xsd:element name="SenderRole" type="ecc:RoleType">
					<xsd:annotation>
```

```
                        <xsd:documentation>Identification of the role that is played
by the sender. </xsd:documentation>
                    </xsd:annotation>
                </xsd:element>
                <xsd:element name="ReceiverIdentification" type="ecc:PartyType">
                    <xsd:annotation>
                        <xsd:documentation>Identification of the party who is
receiving the message. </xsd:documentation>
                    </xsd:annotation>
                </xsd:element>
                <xsd:element name="ReceiverRole" type="ecc:RoleType">
                    <xsd:annotation>
                        <xsd:documentation>Identification of the role that is played
by the receiver.</xsd:documentation>
                    </xsd:annotation>
                </xsd:element>
                <xsd:element name="MessageDateTime"
type="ecc:MessageDateTimeType">
                    <xsd:annotation>
                        <xsd:documentation>Date and time of the preparation of a
message. The time must be expressed in UTC as: YYYY-MM-
DDTHH:MM:SSZ.</xsd:documentation>
                    </xsd:annotation>
                </xsd:element>
                <xsd:element name="ScheduleTimeInterval" type="ecc:TimeIntervalType">
                    <xsd:annotation>
                        <xsd:documentation>The start date and time and the end
date and time of the time interval of the schedule. The calculated resolution is expressed in
minutes. The time must always be expressed in UTC.</xsd:documentation>
                    </xsd:annotation>
                </xsd:element>
                <xsd:element ref="WaterDetail" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
            </xsd:sequence>
            <xsd:attribute name="DtdVersion" type="xsd:string" use="required">
                <xsd:annotation>
                    <xsd:documentation>Version of the DTD or
Schema</xsd:documentation>
                </xsd:annotation>
            </xsd:attribute>
            <xsd:attribute name="DtdRelease" type="xsd:string" use="required">
                <xsd:annotation>
                    <xsd:documentation>Release of the DTD or
Schema</xsd:documentation>
                </xsd:annotation>
            </xsd:attribute>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
<!--_______________________________________-->
<xsd:element name="WaterDetail">
  <xsd:annotation>
            <xsd:documentation>Object used for the transmission of specific time series. A time
series may be considered as a sequence of observations of a single process taken at equal time
intervals.</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  <xsd:complexType>
            <xsd:sequence>
```

```
			<xsd:element name="SendersTimeSeriesIdentification"
type="ecc:IdentificationType">
				<xsd:annotation>
					<xsd:documentation>The unique identification that the
sender of a message has assigned to a time series instance.</xsd:documentation>
				</xsd:annotation>
			</xsd:element>
			<xsd:element name="SendersTimeSeriesVersion" type="ecc:VersionType">
				<xsd:annotation>
					<xsd:documentation>The version that distinguishes one
instance of a time series instance from another with the same identification.</xsd:documentation>
				</xsd:annotation>
			</xsd:element>
			<xsd:element name="BusinessType" type="ecc:BusinessType">
				<xsd:annotation>
					<xsd:documentation>The exact business nature identifying
the principal characteristic of a schedule time series. </xsd:documentation>
				</xsd:annotation>
			</xsd:element>
			<xsd:element name="Product" type="ecc:EnergyProductType">
				<xsd:annotation>
					<xsd:documentation>The identification of the nature of an
energy product such as Power, energy, reactive power, etc.</xsd:documentation>
				</xsd:annotation>
			</xsd:element>
			<xsd:element name="ObjectAggregation"
type="ecc:ObjectAggregationType">
				<xsd:annotation>
					<xsd:documentation>The identification of the domain that is
the common dominator used to aggregate a schedule time series.</xsd:documentation>
				</xsd:annotation>
			</xsd:element>
			<xsd:element name="InArea" type="ecc:AreaType" minOccurs="0">
				<xsd:annotation>
					<xsd:documentation>The area in the direction where the
product is flowing.</xsd:documentation>
				</xsd:annotation>
			</xsd:element>
			<xsd:element name="OutArea" type="ecc:AreaType" minOccurs="0">
				<xsd:annotation>
					<xsd:documentation>The area in the direction from where
the product coming.</xsd:documentation>
				</xsd:annotation>
			</xsd:element>
			<xsd:element name="MeteringPointIdentification" minOccurs="0">
				<xsd:annotation>
					<xsd:documentation>The identification of the location
where one or more products are metered. This may be one physical location or the combination of
several points together.</xsd:documentation>
				</xsd:annotation>
				<xsd:complexType>
					<xsd:complexContent>
						<xsd:extension base="ecc:IdentificationType">
							<xsd:attribute name="subValue"
type="ecc:SubValueType"/>
							<xsd:attribute name="codingScheme"
type="ecl:CodingSchemeType" use="required"/>
```

```
                        </xsd:extension>
                    </xsd:complexContent>
                </xsd:complexType>
            </xsd:element>
            <xsd:element name="InParty" type="ecc:PartyType" minOccurs="0">
                <xsd:annotation>
                    <xsd:documentation>The party that is putting the product
into the area.</xsd:documentation>
                </xsd:annotation>
            </xsd:element>
            <xsd:element name="OutParty" type="ecc:PartyType" minOccurs="0">
                <xsd:annotation>
                    <xsd:documentation>The party that is taking the product out
of the area.</xsd:documentation>
                </xsd:annotation>
            </xsd:element>
            <xsd:element name="CapacityContractType" type="ecc:ContractType"
minOccurs="0">
                <xsd:annotation>
                    <xsd:documentation>The contract type defines the
conditions under which the capacity is allocated and handled. EG: daily auction, weekly auction,
monthly auction, yearly auction, etc. The significance of this type is dependent on area specific
coded working methods.</xsd:documentation>
                </xsd:annotation>
            </xsd:element>
            <xsd:element name="CapacityAgreementIdentification"
type="ecc:IdentificationType" minOccurs="0">
                <xsd:annotation>
                    <xsd:documentation>The identification of an agreement for
the allocation of capacity to a party. The same identification must be always used even when the
same capacity is fully or partially resold.</xsd:documentation>
                </xsd:annotation>
            </xsd:element>
            <xsd:element name="MeasurementUnit" type="ecc:UnitOfMeasureType">
                <xsd:annotation>
                    <xsd:documentation>The unit of measure that is applied to a
quantity. The measurement units shall be in compliance with UN/ECE Recommendation
20.</xsd:documentation>
                </xsd:annotation>
            </xsd:element>
            <xsd:element ref="Period"/>
            <xsd:element ref="Reason" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
        </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
<!--________________________________________-->
<xsd:element name="Period">
  <xsd:annotation>
        <xsd:documentation>Object used to identify the period that the interval quantities cover
and the resolution of each step within the period.</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  <xsd:complexType>
        <xsd:sequence>
            <xsd:element name="TimeInterval" type="ecc:TimeIntervalType">
                <xsd:annotation>
                    <xsd:documentation>The start date and time and the end
date and time of an event. The time interval must be expressed in a form respecting ISO 8601 :
```

```
YYYY-MM-DDTHH:MMZ/YYYY-MM-DDTHH:MMZ.ISO 8601 rules for reduction may
apply. The time must always be expressed in UTC.</xsd:documentation>
                        </xsd:annotation>
                </xsd:element>
                <xsd:element name="Resolution" type="ecc:ResolutionType">
                        <xsd:annotation>
                                <xsd:documentation>Defines the number of units of time
that compose an individual step within a period. The resolution is expressed in compliance with
ISO 8601 in the following format:PnYnMnDTnHnMnS.Where nY expresses a number of years,
nM a number of months, nD a number of days.The letter “T” separates the date expression from
the time expression and after it nH identifies a number of hours, nM a number of minutes and nS a
number of seconds. </xsd:documentation>
                        </xsd:annotation>
                </xsd:element>
                <xsd:element ref="Interval" maxOccurs="unbounded"/>
        </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
<!--__________________________________________-->
<xsd:element name="Interval">
  <xsd:annotation>
        <xsd:documentation>Object used for the transmission of each individual period and its
associated quantity.</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  <xsd:complexType>
        <xsd:sequence>
                <xsd:element name="Pos" type="ecc:PositionType">
                        <xsd:annotation>
                                <xsd:documentation>A sequential value representing the
relative position of an entity within a space such as a time interval</xsd:documentation>
                        </xsd:annotation>
                </xsd:element>
                <xsd:element name="HighMandatorySupply" type="ecc:QuantityType">
                        <xsd:annotation>
                                <xsd:documentation>High Scenario : Mandatory supply.
Positive quantities shall not have a sign.</xsd:documentation>
                        </xsd:annotation>
                </xsd:element>
                <xsd:element name="HighAdditionalEnergyGen" type="ecc:QuantityType">
                        <xsd:annotation>
                                <xsd:documentation>High Scenario : Additional Energy
Generation. Positive quantities shall not have a sign.</xsd:documentation>
                        </xsd:annotation>
                </xsd:element>
                <xsd:element name="HighWaterFlows" type="ecc:QuantityType">
                        <xsd:annotation>
                                <xsd:documentation>High Scenario : Water Flows. Positive
quantities shall not have a sign.</xsd:documentation>
                        </xsd:annotation>
                </xsd:element>
                <xsd:element name="HighWaterReserves" type="ecc:QuantityType">
                        <xsd:annotation>
                                <xsd:documentation>High Scenario : Water Reserve.
Positive quantities shall not have a sign.</xsd:documentation>
                        </xsd:annotation>
                </xsd:element>
                <xsd:element name="InterMandatorySupply" type="ecc:QuantityType">
```

```
                    <xsd:annotation>
                        <xsd:documentation>Intermediate Scenario : Mandatory
supply. Positive quantities shall not have a sign.</xsd:documentation>
                    </xsd:annotation>
                </xsd:element>
                <xsd:element name="InterAdditionalEnergyGen" type="ecc:QuantityType">
                    <xsd:annotation>
                        <xsd:documentation>Intermediate Scenario : Additional
Energy Generation. Positive quantities shall not have a sign.</xsd:documentation>
                    </xsd:annotation>
                </xsd:element>
                <xsd:element name="InterWaterFlows" type="ecc:QuantityType">
                    <xsd:annotation>
                        <xsd:documentation>Intermediate Scenario : Water Flows.
Positive quantities shall not have a sign.</xsd:documentation>
                    </xsd:annotation>
                </xsd:element>
                <xsd:element name="InterWaterReserves" type="ecc:QuantityType">
                    <xsd:annotation>
                        <xsd:documentation>Intermediate Scenario : Water Reserve.
Positive quantities shall not have a sign.</xsd:documentation>
                    </xsd:annotation>
                </xsd:element>
                <xsd:element name="LowMandatorySupply" type="ecc:QuantityType">
                    <xsd:annotation>
                        <xsd:documentation>Low Scenario : Mandatory supply.
Positive quantities shall not have a sign.</xsd:documentation>
                    </xsd:annotation>
                </xsd:element>
                <xsd:element name="LowAdditionalEnergyGen" type="ecc:QuantityType">
                    <xsd:annotation>
                        <xsd:documentation>Low Scenario : Additional Energy
Generation. Positive quantities shall not have a sign.</xsd:documentation>
                    </xsd:annotation>
                </xsd:element>
                <xsd:element name="LowWaterFlows" type="ecc:QuantityType">
                    <xsd:annotation>
                        <xsd:documentation>Low Scenario : Water Flows. Positive
quantities shall not have a sign.</xsd:documentation>
                    </xsd:annotation>
                </xsd:element>
                <xsd:element name="LowWaterReserves" type="ecc:QuantityType">
                    <xsd:annotation>
                        <xsd:documentation>Low Scenario : Water Reserve.
Positive quantities shall not have a sign.</xsd:documentation>
                    </xsd:annotation>
                </xsd:element>
            </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
<!--__________________________________________-->
<xsd:element name="Reason">
  <xsd:annotation>
            <xsd:documentation>Object used for the transmission of status codes and
comments.</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  <xsd:complexType>
```

```
                &lt;xsd:sequence&gt;
                        &lt;xsd:element name="ReasonCode" type="ecc:ReasonCodeType"&gt;
                                &lt;xsd:annotation&gt;
                                        &lt;xsd:documentation&gt;The coded motivation of an
        act.&lt;/xsd:documentation&gt;
                                &lt;/xsd:annotation&gt;
                        &lt;/xsd:element&gt;
                        <xsd:element name="ReasonText" type="ecc:ReasonTextType"
        minOccurs="0">
                                &lt;xsd:annotation&gt;
                                        &lt;xsd:documentation&gt;The textual explanation of an
        act.&lt;/xsd:documentation&gt;
                                &lt;/xsd:annotation&gt;
                        &lt;/xsd:element&gt;
                &lt;/xsd:sequence&gt;
          &lt;/xsd:complexType&gt;
        &lt;/xsd:element&gt;
        &lt;!--______________________________________________________--&gt;
&lt;/xsd:schema&gt;
```

Αρχειο «offer-message.xsd»

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!-- edited with XMLSPY v2004 rel. 3 U (http://www.xmlspy.com) by jerome (AREVA T&D - EME) --
>
<xs:schema xmlns:ecl="etso-code-lists.xsd" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:ecc="etso-core-cmpts.xsd" elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified">
	<xs:import namespace="etso-core-cmpts.xsd" schemaLocation="etso-core-cmpts.xsd"/>
	<xs:element name="OfferMessage">
		<xs:annotation>
			<xs:documentation>Object used for the transmission of energy offers and
priced load declaration</xs:documentation>
		</xs:annotation>
		<xs:complexType>
			<xs:sequence>
				<xs:element name="MessageIdentification"
type="ecc:IdentificationType">
					<xs:annotation>
						<xs:documentation>Unique identification of a
message.</xs:documentation>
					</xs:annotation>
				</xs:element>
				<xs:element name="MessageVersion" type="ecc:VersionType">
					<xs:annotation>
						<xs:documentation>Version of the message being
sent. A message may be sent several times with the same identification. The version is used to distinguish
one instance of the same message from another with the same identification.</xs:documentation>
					</xs:annotation>
				</xs:element>
				<xs:element name="MessageType" type="ecc:MessageType">
					<xs:annotation>
						<xs:documentation>The coded type of a message.
The message type describes the principal characteristic of a message.</xs:documentation>
					</xs:annotation>
				</xs:element>
				<xs:element name="ProcessType" type="ecc:ProcessType">
					<xs:annotation>
						<xs:documentation>Indicates the nature of process
that the schedule addresses.</xs:documentation>
					</xs:annotation>
				</xs:element>
				<xs:element name="ScheduleClassificationType"
type="ecc:ClassificationType">
					<xs:annotation>
						<xs:documentation>The means used to classify the
time series within a schedule. This may either be grouped by time series characteristics or by
summery.</xs:documentation>
					</xs:annotation>
				</xs:element>
				<xs:element name="SenderIdentification" type="ecc:PartyType">
					<xs:annotation>
						<xs:documentation>Identification of the party who
is sending the message. </xs:documentation>
					</xs:annotation>
				</xs:element>
				<xs:element name="SenderRole" type="ecc:RoleType">
```

```
                                        <xs:annotation>
                                                <xs:documentation>Identification of the role that is
played by the sender. </xs:documentation>
                                        </xs:annotation>
                                </xs:element>
                                <xs:element name="ReceiverIdentification" type="ecc:PartyType">
                                        <xs:annotation>
                                                <xs:documentation>Identification of the party who
is receiving the message. </xs:documentation>
                                        </xs:annotation>
                                </xs:element>
                                <xs:element name="ReceiverRole" type="ecc:RoleType">
                                        <xs:annotation>
                                                <xs:documentation>Identification of the role that is
played by the receiver.</xs:documentation>
                                        </xs:annotation>
                                </xs:element>
                                <xs:element name="MessageDateTime"
type="ecc:MessageDateTimeType">
                                        <xs:annotation>
                                                <xs:documentation>Date and time of the
preparation of a message. The time must be expressed in UTC as: YYYY-MM-
DDTHH:MM:SSZ.</xs:documentation>
                                        </xs:annotation>
                                </xs:element>
                                <xs:element name="ScheduleTimeInterval"
type="ecc:TimeIntervalType">
                                        <xs:annotation>
                                                <xs:documentation>The start date and time and the
end date and time of the time interval of the schedule. The calculated resolution is expressed in minutes.
The time must always be expressed in UTC.</xs:documentation>
                                        </xs:annotation>
                                </xs:element>
                                <xs:element ref="OfferDetail" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
                        </xs:sequence>
                        <xs:attribute name="DtdVersion" type="xs:string" use="required"/>
                        <xs:attribute name="DtdRelease" type="xs:string" use="required"/>
                </xs:complexType>
        </xs:element>
        <!--_________________________________________-->
        <xs:element name="OfferDetail">
                <xs:complexType>
                        <xs:sequence>
                                <xs:element name="OfferIdentification"
type="ecc:IdentificationType"/>
                                <xs:element name="OfferVersion" type="ecc:VersionType"/>
                                <xs:element name="OfferType" type="OfferTypeList"/>
                                <xs:element name="InParty" type="ecc:PartyType"  minOccurs="0">
                                        <xs:annotation>
                                                <xs:documentation>The party that is putting the
product into the area.</xs:documentation>
                                        </xs:annotation>
                                </xs:element>
                                <xs:element name="OutParty" type="ecc:PartyType"
minOccurs="0">
                                        <xs:annotation>
```

```
                                        <xs:documentation>The party that is withrawing
the product from the area.</xs:documentation>
                                    </xs:annotation>
                                </xs:element>
                                <xs:element name="MeteringPointIdentification" minOccurs="0">
                                    <xs:annotation>
                                        <xs:documentation>The identification of the
location where one or more products are metered. This may be one physical location or the combination
of several points together.</xs:documentation>
                                    </xs:annotation>
                                    <xs:complexType>
                                        <xs:complexContent>
                                            <xs:extension
base="ecc:IdentificationType">
                                                <xs:attribute name="subValue"
type="ecc:SubValueType"/>
                                                <xs:attribute
name="codingScheme" type="ecl:CodingSchemeType" use="required"/>
                                            </xs:extension>
                                        </xs:complexContent>
                                    </xs:complexType>
                                </xs:element>
                                <xs:element name="InArea" type="ecc:AreaType"  minOccurs="0">
                                    <xs:annotation>
                                        <xs:documentation>The area in the direction where
the product is flowing.</xs:documentation>
                                    </xs:annotation>
                                </xs:element>
                                <xs:element name="OutArea" type="ecc:AreaType"
minOccurs="0">
                                    <xs:annotation>
                                        <xs:documentation>The area in the direction from
where the product coming.</xs:documentation>
                                    </xs:annotation>
                                </xs:element>
                                <xs:element name="CapacityContractType"
type="ecc:ContractType" minOccurs="0">
                                    <xs:annotation>
                                        <xs:documentation>The contract type defines the
conditions under which the capacity is allocated and handled. EG: daily auction, weekly auction, monthly
auction, yearly auction, etc. The significance of this type is dependent on area specific coded working
methods.</xs:documentation>
                                    </xs:annotation>
                                </xs:element>
                                <xs:element name="CapacityAgreementIdentification"
type="ecc:IdentificationType" minOccurs="0">
                                    <xs:annotation>
                                        <xs:documentation>The identification of an
agreement for the allocation of capacity to a party. The same identification must be always used even
when the same capacity is fully or partially resold.</xs:documentation>
                                    </xs:annotation>
                                </xs:element>
                                <xs:element ref="Period"/>
                            </xs:sequence>
                        </xs:complexType>
                    </xs:element>
                    <!--________________________________________-->
```

```
	<xs:element name="Period">
		<xs:annotation>
			<xs:documentation>Object used to identify the period that the interval
quantities cover and the resolution of each step within the period.</xs:documentation>
		</xs:annotation>
		<xs:complexType>
			<xs:sequence>
				<xs:element name="TimeInterval" type="ecc:TimeIntervalType">
					<xs:annotation>
						<xs:documentation>The start date and time and the
end date and time of an event. The time interval must be expressed in a form respecting ISO 8601 :
YYYY-MM-DDTHH:MMZ/YYYY-MM-DDTHH:MMZ.ISO 8601 rules for reduction may apply. The
time must always be expressed in UTC.</xs:documentation>
					</xs:annotation>
				</xs:element>
				<xs:element name="Resolution" type="ecc:ResolutionType">
					<xs:annotation>
						<xs:documentation>Defines the number of units of
time that compose an individual step within a period. The resolution is expressed in compliance with ISO
8601 in the following format:PnYnMnDTnHnMnS.Where nY expresses a number of years, nM a number
of months, nD a number of days.The letter “T” separates the date expression from the time expression and
after it nH identifies a number of hours, nM a number of minutes and nS a number of seconds.
</xs:documentation>
					</xs:annotation>
				</xs:element>
				<xs:element ref="Interval" maxOccurs="unbounded"/>
			</xs:sequence>
		</xs:complexType>
	</xs:element>
	<!--________________________________________-->
	<xs:element name="Interval">
		<xs:annotation>
			<xs:documentation>Object used for the transmission of each individual period
and its associated quantity.</xs:documentation>
		</xs:annotation>
		<xs:complexType>
			<xs:sequence>
				<xs:element name="Pos" type="ecc:PositionType">
					<xs:annotation>
						<xs:documentation>A sequential value representing
the relative position of an entity within a space such as a time interval</xs:documentation>
					</xs:annotation>
				</xs:element>
				<xs:element ref="Block" maxOccurs="10"/>
			</xs:sequence>
		</xs:complexType>
	</xs:element>
	<!--________________________________________-->
	<xs:element name="Block">
		<xs:annotation>
			<xs:documentation>Object used for the transmission of specific offer. An
offer can be considered as a
set of price-energy blocks on a given time interval.</xs:documentation>
		</xs:annotation>
		<xs:complexType>
			<xs:sequence>
				<xs:element name="Pos" type="BlockPositionType">
```

```
					<xs:annotation>
						<xs:documentation>The unique identification that
the sender of the offer has assigned to it.</xs:documentation>
					</xs:annotation>
				</xs:element>
				<xs:element name="Price" type="PriceType">
					<xs:annotation>
						<xs:documentation>The price of the energy
block</xs:documentation>
					</xs:annotation>
				</xs:element>
				<xs:element name="Qty" type="QuantityType">
					<xs:annotation>
						<xs:documentation>The quantity of energy
composing the block</xs:documentation>
					</xs:annotation>
				</xs:element>
			</xs:sequence>
		</xs:complexType>
	</xs:element>
	<!--______________________________________________________-->
	<xs:complexType name="OfferTypeList">
		<xs:annotation>
			<xs:documentation>List of valid offer types
	</xs:documentation>
		</xs:annotation>
		<xs:attribute name="v" use="required">
			<xs:simpleType>
				<xs:restriction base="xs:NMTOKEN">
					<xs:enumeration value="A01"/>
					<xs:enumeration value="A04"/>
					<xs:enumeration value="A11"/>
					<xs:enumeration value="A12"/>
					<xs:enumeration value="Z06"/>
					<xs:enumeration value="Z15"/>
					<xs:enumeration value="Z16"/>
	    <xs:enumeration value="Z17"/>
	    <xs:enumeration value="Z18"/>
	    <xs:enumeration value="energy"/>
					<xs:enumeration value="load"/>
					<xs:enumeration value="import"/>
					<xs:enumeration value="export"/>
				</xs:restriction>
			</xs:simpleType>
		</xs:attribute>
	</xs:complexType>
	<!-- BlockPositionType -->
	<!-- ================== -->
	<xs:complexType name="BlockPositionType">
		<xs:annotation>
			<xs:documentation>A sequential value representing the position of an entity
(typically the position of a block inside an
offer).</xs:documentation>
		</xs:annotation>
		<xs:attribute name="v" use="required">
			<xs:simpleType>
				<xs:restriction base="xs:integer">
```

```
                    <xs:minInclusive value="1"/>
                    <xs:maxInclusive value="25"/>
                </xs:restriction>
            </xs:simpleType>
        </xs:attribute>
    </xs:complexType>
    <!-- PriceType -->
    <!-- ========== -->
    <xs:complexType name="PriceType">
        <xs:annotation>
            <xs:documentation>Represent a price</xs:documentation>
        </xs:annotation>
        <xs:attribute name="v" use="required">
            <xs:simpleType>
                <xs:restriction base="xs:decimal">
                    <xs:fractionDigits value="3"/>
                    <xs:pattern value="\d{1,15}.\d{3}"/>
                </xs:restriction>
            </xs:simpleType>
        </xs:attribute>
    </xs:complexType>
    <!-- QuantityType -->
    <!-- ============ -->
    <xs:complexType name="QuantityType">
        <xs:annotation>
            <xs:documentation>
(Synonym "qty") The quantity of an energy product. Positive quantities shall not have a
sign.</xs:documentation>
        </xs:annotation>
        <xs:attribute name="v" use="required">
            <xs:simpleType>
                <xs:restriction base="xs:integer">
                    <xs:pattern value="\d{1,15}"/>
                </xs:restriction>
            </xs:simpleType>
        </xs:attribute>
    </xs:complexType>
</xs:schema>
```

Αρχείο «participant-techno-economic-declaration.xsd»


```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsd:schema xmlns:ecc="etso-core-cmpts.xsd" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:ecl="etso-code-lists.xsd" elementFormDefault="qualified">
	<xsd:import namespace="etso-core-cmpts.xsd" schemaLocation="etso-core-cmpts.xsd"/>
	<xsd:element name="TechnoEconomicDeclaration">
		<xsd:complexType>
			<xsd:sequence>
				<xsd:element name="MessageIdentification"
type="ecc:IdentificationType">
					<xsd:annotation>
						<xsd:documentation>Unique identification of a
message.</xsd:documentation>
					</xsd:annotation>
				</xsd:element>
				<xsd:element name="MessageVersion" type="ecc:VersionType">
					<xsd:annotation>
						<xsd:documentation>Version of the message being
sent. A message may be sent several times with the same identification. The version is used to distinguish
one instance of the same message from another with the same identification.</xsd:documentation>
					</xsd:annotation>
				</xsd:element>
				<xsd:element name="SenderIdentification" type="ecc:PartyType">
					<xsd:annotation>
						<xsd:documentation>Identification of the party
who is sending the message. </xsd:documentation>
					</xsd:annotation>
				</xsd:element>
				<xsd:element name="SenderRole" type="ecc:RoleType">
					<xsd:annotation>
						<xsd:documentation>Identification of the role that
is played by the sender. </xsd:documentation>
					</xsd:annotation>
				</xsd:element>
				<xsd:element name="ReceiverIdentification" type="ecc:PartyType">
					<xsd:annotation>
						<xsd:documentation>Identification of the party
who is receiving the message. </xsd:documentation>
					</xsd:annotation>
				</xsd:element>
				<xsd:element name="ReceiverRole" type="ecc:RoleType">
					<xsd:annotation>
						<xsd:documentation>Identification of the role that
is played by the receiver.</xsd:documentation>
					</xsd:annotation>
				</xsd:element>
				<xsd:element name="MessageDateTime"
type="ecc:MessageDateTimeType">
					<xsd:annotation>
						<xsd:documentation>Date and time of the
preparation of a message. The time must be expressed in UTC as: YYYY-MM-
DDTHH:MM:SSZ.</xsd:documentation>
					</xsd:annotation>
				</xsd:element>
```

```
					<xsd:element name="MessageTimeInterval"
type="ecc:TimeIntervalType">
						<xsd:annotation>
							<xsd:documentation>The start date and time and
the end date and time of the time interval of the schedule. The calculated resolution is expressed in
minutes. The time must always be expressed in UTC.</xsd:documentation>
						</xsd:annotation>
					</xsd:element>
					<xsd:element ref="UnitParameters" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
				</xsd:sequence>
				<xsd:attribute name="DtdVersion" type="xsd:string" use="required"/>
				<xsd:attribute name="DtdRelease" type="xsd:string" use="required"/>
			</xsd:complexType>
		</xsd:element>
		<!--__________________________________________-->
		<xsd:element name="UnitParameters">
			<xsd:complexType>
				<xsd:sequence>
					<xsd:element name="UnitIdentification">
						<xsd:annotation>
							<xsd:documentation>The identification of the unit
for which the parameters are defined</xsd:documentation>
						</xsd:annotation>
						<xsd:complexType>
							<xsd:complexContent>
								<xsd:extension
base="ecc:IdentificationType"/>
							</xsd:complexContent>
						</xsd:complexType>
					</xsd:element>
					<xsd:element name="TimeInterval" type="ecc:TimeIntervalType">
						<xsd:annotation>
							<xsd:documentation>The start date and time and
the end date and time of an event. The time interval must be expressed in a form respecting ISO 8601 :
YYYY-MM-DDTHH:MMZ/YYYY-MM-DDTHH:MMZ.ISO 8601 rules for reduction may apply. The
time must always be expressed in UTC.</xsd:documentation>
						</xsd:annotation>
					</xsd:element>
					<xsd:element name="MinTimeRevocation"
type="ecc:QuantityType"/>
					<xsd:element name="AGCMaxLoad" type="ecc:QuantityType"/>
					<xsd:element name="AGCMinLoad" type="ecc:QuantityType"/>
					<xsd:element name="SecondaryControlRange"
type="ecc:QuantityType"/>
					<xsd:element name="BlackStartCapability" type="YesNoType"/>
					<xsd:element name="PrimaryControlReserve"
type="ecc:QuantityType"/>
					<xsd:element name="StandingReserve" type="ecc:QuantityType"/>
					<xsd:element ref="VariableCostBlock" minOccurs="0"
maxOccurs="10"/>
					<xsd:element name="FuelACost" type="ecc:AmountType"/>
					<xsd:element name="FuelBCost" type="ecc:AmountType"/>
					<xsd:element name="FuelCCost" type="ecc:AmountType"/>
					<xsd:element name="FuelALHV" type="ecc:AmountType"/>
					<xsd:element name="FuelBLHV" type="ecc:AmountType"/>
					<xsd:element name="FuelCLHV" type="ecc:AmountType"/>
```

```
					<xsd:element name="SpecialCostForRawMaterial"
type="ecc:AmountType"/>
					<xsd:element name="SpecialCostForMaintenance"
type="ecc:AmountType"/>
					<xsd:element name="SpecialCostForAdditionalWorkForce"
type="ecc:AmountType"/>
					<xsd:element name="SpecialCostForFuelImprovement"
type="ecc:AmountType"/>
					<xsd:element name="SpecialCostForEmissions"
type="ecc:AmountType"/>
					<xsd:element name="ColdStartupUpCost"
type="ecc:AmountType"/>
					<xsd:element name="WarmStartupUpCost"
type="ecc:AmountType"/>
					<xsd:element name="HotStartupUpCost" type="ecc:AmountType"/>
					<xsd:element name="StandbyFuelCost" type="ecc:AmountType"/>
					<xsd:element name="StandbyOperationMaintenanceCost"
type="ecc:AmountType"/>
					<xsd:element name="ShutdownCost" type="ecc:AmountType"/>
					<xsd:element name="NoLoadCost" type="ecc:AmountType"/>
				<xsd:element ref="Reason" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
			</xsd:sequence>
		</xsd:complexType>
	</xsd:element>
	<!--________________________________________________-->
	<xsd:element name="VariableCostBlock">
		<xsd:complexType>
			<xsd:sequence>
				<xsd:element name="NetGenerationLevel"
type="ecc:QuantityType"/>
				<xsd:element name="CompositionFuelA"
type="ecc:QuantityType"/>
				<xsd:element name="CompositionFuelB"
type="ecc:QuantityType"/>
				<xsd:element name="CompositionFuelC"
type="ecc:QuantityType"/>
			</xsd:sequence>
		</xsd:complexType>
	</xsd:element>
	<!--______________________________________________________________-->
	<xsd:simpleType name="YesNoType">
		<xsd:annotation>
			<xsd:documentation>
				<Definition>Yes or No </Definition>
			</xsd:documentation>
		</xsd:annotation>
		<xsd:restriction base="xsd:NMTOKEN">
			<xsd:enumeration value="Yes"/>
			<xsd:enumeration value="No"/>
		</xsd:restriction>
	</xsd:simpleType>
	<xsd:element name="Reason">
		<xsd:annotation>
			<xsd:documentation>Object used for the transmission of status codes and
comments.</xsd:documentation>
		</xsd:annotation>
		<xsd:complexType>
```

```
                        <xsd:sequence>
                                <xsd:element name="ReasonCode" type="ecc:ReasonCodeType">
                                        <xsd:annotation>
                                                <xsd:documentation>The coded motivation of an
act.</xsd:documentation>
                                        </xsd:annotation>
                                </xsd:element>
                                <xsd:element name="ReasonText" type="ecc:ReasonTextType"
minOccurs="0">
                                        <xsd:annotation>
                                                <xsd:documentation>The textual explanation of an
act.</xsd:documentation>
                                        </xsd:annotation>
                                </xsd:element>
                        </xsd:sequence>
                </xsd:complexType>
        </xsd:element>
</xsd:schema>
```

Αρχείο «reserved-techno-economic-declaration.xsd»


```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsd:schema xmlns:ecc="etso-core-cmpts.xsd" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:ecl="etso-code-lists.xsd" elementFormDefault="qualified">
	<xsd:import namespace="etso-core-cmpts.xsd" schemaLocation="etso-core-cmpts.xsd"/>
	<xsd:element name="TechnoEconomicDeclaration">
		<xsd:complexType>
			<xsd:sequence>
				<xsd:element name="MessageIdentification"
type="ecc:IdentificationType">
					<xsd:annotation>
						<xsd:documentation>Unique identification of a
message.</xsd:documentation>
					</xsd:annotation>
				</xsd:element>
				<xsd:element name="MessageVersion" type="ecc:VersionType">
					<xsd:annotation>
						<xsd:documentation>Version of the message being
sent. A message may be sent several times with the same identification. The version is used to distinguish
one instance of the same message from another with the same identification.</xsd:documentation>
					</xsd:annotation>
				</xsd:element>
				<xsd:element name="SenderIdentification" type="ecc:PartyType">
					<xsd:annotation>
						<xsd:documentation>Identification of the party
who is sending the message. </xsd:documentation>
					</xsd:annotation>
				</xsd:element>
				<xsd:element name="SenderRole" type="ecc:RoleType">
					<xsd:annotation>
						<xsd:documentation>Identification of the role that
is played by the sender. </xsd:documentation>
					</xsd:annotation>
				</xsd:element>
				<xsd:element name="ReceiverIdentification" type="ecc:PartyType">
					<xsd:annotation>
						<xsd:documentation>Identification of the party
who is receiving the message. </xsd:documentation>
					</xsd:annotation>
				</xsd:element>
				<xsd:element name="ReceiverRole" type="ecc:RoleType">
					<xsd:annotation>
						<xsd:documentation>Identification of the role that
is played by the receiver.</xsd:documentation>
					</xsd:annotation>
				</xsd:element>
				<xsd:element name="MessageDateTime"
type="ecc:MessageDateTimeType">
					<xsd:annotation>
						<xsd:documentation>Date and time of the
preparation of a message. The time must be expressed in UTC as: YYYY-MM-
DDTHH:MM:SSZ.</xsd:documentation>
					</xsd:annotation>
				</xsd:element>
```

```
				<xsd:element name="MessageTimeInterval"
type="ecc:TimeIntervalType">
					<xsd:annotation>
						<xsd:documentation>The start date and time and
the end date and time of the time interval of the schedule. The calculated resolution is expressed in
minutes. The time must always be expressed in UTC.</xsd:documentation>
					</xsd:annotation>
				</xsd:element>
				<xsd:element ref="UnitParameters" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
			</xsd:sequence>
			<xsd:attribute name="DtdVersion" type="xsd:string" use="required"/>
			<xsd:attribute name="DtdRelease" type="xsd:string" use="required"/>
		</xsd:complexType>
	</xsd:element>
	<!--________________________________________-->
	<xsd:element name="UnitParameters">
		<xsd:complexType>
			<xsd:sequence>
				<xsd:element name="UnitIdentification">
					<xsd:annotation>
						<xsd:documentation>The identification of the unit
for which the parameters are defined</xsd:documentation>
					</xsd:annotation>
					<xsd:complexType>
						<xsd:complexContent>
							<xsd:extension
base="ecc:IdentificationType"/>
						</xsd:complexContent>
					</xsd:complexType>
				</xsd:element>
				<xsd:element name="TimeInterval" type="ecc:TimeIntervalType">
					<xsd:annotation>
						<xsd:documentation>The start date and time and
the end date and time of an event. The time interval must be expressed in a form respecting ISO 8601 :
YYYY-MM-DDTHH:MMZ/YYYY-MM-DDTHH:MMZ.ISO 8601 rules for reduction may apply. The
time must always be expressed in UTC.</xsd:documentation>
					</xsd:annotation>
				</xsd:element>
				<xsd:element name="UnitNetCapacityNCAP"
type="ecc:QuantityType"/>
				<xsd:element name="MaxContinuousGenerationCapability"
type="ecc:QuantityType"/>
				<xsd:element name="MaxISOContinuousGenerationCapability"
type="ecc:QuantityType"/>
				<xsd:element name="TechMinGeneration"
type="ecc:QuantityType"/>
				<xsd:element name="MaxEnergyPerDay"
type="ecc:QuantityType"/>
				<xsd:element name="MaxStartupPerYear"
type="ecc:QuantityType"/>
				<xsd:element name="MinUpTime" type="ecc:QuantityType"/>
				<xsd:element name="MinDownTime" type="ecc:QuantityType"/>
				<xsd:element name="MaxGenCapability"
type="ecc:QuantityType"/>
				<xsd:element name="PriceMaxGenCapability"
type="ecc:QuantityType"/>
```

```
				<xsd:element name="MaxOperationTime"
type="ecc:QuantityType"/>
				<xsd:element name="HotToWarmTime" type="ecc:QuantityType"/>
				<xsd:element name="WarmToColdTime"
type="ecc:QuantityType"/>
				<xsd:element name="HotSynchronizeTime"
type="ecc:QuantityType"/>
				<xsd:element name="WarmSynchronizeTime"
type="ecc:QuantityType"/>
				<xsd:element name="ColdSynchronizeTime"
type="ecc:QuantityType"/>
				<xsd:element name="HotSoakTime" type="ecc:QuantityType"/>
				<xsd:element name="WarmSoakTime" type="ecc:QuantityType"/>
				<xsd:element name="ColdSoakTime" type="ecc:QuantityType"/>
				<xsd:element name="SynchronizationLoad"
type="ecc:QuantityType"/>
				<xsd:element name="DesynchronizationTime"
type="ecc:QuantityType"/>
				<xsd:element name="RampUpRate" type="ecc:QuantityType" />
				<xsd:element name="RampDownRate" type="ecc:QuantityType" />
				<xsd:element name="AGCMaxLoad" type="ecc:QuantityType"
minOccurs="0"/>
				<xsd:element name="AGCMinLoad" type="ecc:QuantityType"
minOccurs="0"/>
				<xsd:element name="AGCRampRate" type="ecc:QuantityType"/>
				<xsd:element name="SecondaryControlRange"
type="ecc:QuantityType" minOccurs="0"/>
				<xsd:element name="PrimaryControlReserve"
type="ecc:QuantityType" minOccurs="0"/>
				<xsd:element ref="LeadingForActivePowerGeneration"
minOccurs="0" maxOccurs="7"/>
				<xsd:element ref="LaggingForActivePowerGeneration"
minOccurs="0" maxOccurs="7"/>
				<xsd:element ref="ForbiddenZones" minOccurs="0"
maxOccurs="1"/>
				<xsd:element ref="VariableCostBlock" minOccurs="0"
maxOccurs="10"/>
				<xsd:element ref="AuxiliaryLoadBlock" minOccurs="0"
maxOccurs="10"/>

			</xsd:sequence>
		</xsd:complexType>
	</xsd:element>
	<!--____________________________________________-->
	<xsd:element name="LeadingForActivePowerGeneration">
		<xsd:complexType>
			<xsd:sequence>
				<xsd:element name="LeadingNetGenerationLevel"
type="ecc:QuantityType"/>
				<xsd:element name="LeadingReactivePower"
type="ecc:QuantityType"/>
			</xsd:sequence>
		</xsd:complexType>
	</xsd:element>
	<!--____________________________________________-->
	<xsd:element name="LaggingForActivePowerGeneration">
		<xsd:complexType>
```

```
                        <xsd:sequence>
                                <xsd:element name="LaggingNetGenerationLevel"
type="ecc:QuantityType"/>
                                <xsd:element name="LaggingReactivePower"
type="ecc:QuantityType"/>
                        </xsd:sequence>
                </xsd:complexType>
        </xsd:element>
        <!--__________________________________________-->
        <xsd:element name="ForbiddenZones">
                <xsd:complexType>
                        <xsd:sequence>
                                <xsd:element name="ZoneLowerBound" type="ecc:QuantityType"/>
                                <xsd:element name="ZoneUpperBound" type="ecc:QuantityType"/>
                        </xsd:sequence>
                </xsd:complexType>
        </xsd:element>
        <!--__________________________________________-->
        <xsd:element name="VariableCostBlock">
                <xsd:complexType>
                        <xsd:sequence>
                                <xsd:element name="NetGenerationLevel"
type="ecc:QuantityType"/>
                                <xsd:element name="FuelConsumption" type="ecc:QuantityType"/>
                        </xsd:sequence>
                </xsd:complexType>
        </xsd:element>
        <!--__________________________________________-->
        <xsd:element name="AuxiliaryLoadBlock">
                <xsd:complexType>
                        <xsd:sequence>
                                <xsd:element name="AuxiliaryLoad" type="ecc:QuantityType"/>
                                <xsd:element name="FromMWh" type="ecc:QuantityType"/>
                                <xsd:element name="ToMWh" type="ecc:QuantityType"/>
                        </xsd:sequence>
                </xsd:complexType>
        </xsd:element>
        <!--______________________________________________________-->
        <xsd:simpleType name="YesNoType">
                <xsd:annotation>
                        <xsd:documentation>
                                <Definition>Yes or No </Definition>
                        </xsd:documentation>
                </xsd:annotation>
                <xsd:restriction base="xsd:NMTOKEN">
                        <xsd:enumeration value="Yes"/>
                        <xsd:enumeration value="No"/>
                </xsd:restriction>
        </xsd:simpleType>
</xsd:schema>
```

Αρχείο «schedule-xml.xsd»


```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!-- edited with XML Spy v4.4 (http://www.xmlspy.com) by Michael Conroy (SEMA) -->
<!-- ETSO Schedule Merssage Version 2 release 3 -->
<xsd:schema xmlns:ecl="etso-code-lists.xsd" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:ecc="etso-core-cmpts.xsd" elementFormDefault="qualified">
	<xsd:import namespace="etso-core-cmpts.xsd" schemaLocation="etso-core-cmpts.xsd"/>
	<!--________________________________________-->
	<xsd:element name="ScheduleMessage">
		<xsd:annotation>
			<xsd:documentation>Object used for the transmission of planned
schedules.</xsd:documentation>
		</xsd:annotation>
		<xsd:complexType>
			<xsd:sequence>
				<xsd:element name="MessageIdentification"
type="ecc:IdentificationType">
					<xsd:annotation>
						<xsd:documentation>Unique identification of a
message.</xsd:documentation>
					</xsd:annotation>
				</xsd:element>
				<xsd:element name="MessageVersion" type="ecc:VersionType">
					<xsd:annotation>
						<xsd:documentation>Version of the message being
sent. A message may be sent several times with the same identification. The version is used to distinguish
one instance of the same message from another with the same identification.</xsd:documentation>
					</xsd:annotation>
				</xsd:element>
				<xsd:element name="MessageType" type="ecc:MessageType">
					<xsd:annotation>
						<xsd:documentation>The coded type of a message.
The message type describes the principal characteristic of a message.</xsd:documentation>
					</xsd:annotation>
				</xsd:element>
				<xsd:element name="ProcessType" type="ecc:ProcessType">
					<xsd:annotation>
						<xsd:documentation>Indicates the nature of process
that the schedule addresses.</xsd:documentation>
					</xsd:annotation>
				</xsd:element>
				<xsd:element name="ScheduleClassificationType"
type="ecc:ClassificationType">
					<xsd:annotation>
						<xsd:documentation>The means used to classify
the time series within a schedule. This may either be grouped by time series characteristics or by
summery.</xsd:documentation>
					</xsd:annotation>
				</xsd:element>
				<xsd:element name="SenderIdentification" type="ecc:PartyType">
					<xsd:annotation>
						<xsd:documentation>Identification of the party
who is sending the message. </xsd:documentation>
					</xsd:annotation>
				</xsd:element>
```

```
                    <xsd:element name="SenderRole" type="ecc:RoleType">
                        <xsd:annotation>
                            <xsd:documentation>Identification of the role that
is played by the sender. </xsd:documentation>
                        </xsd:annotation>
                    </xsd:element>
                    <xsd:element name="ReceiverIdentification" type="ecc:PartyType">
                        <xsd:annotation>
                            <xsd:documentation>Identification of the party
who is receiving the message. </xsd:documentation>
                        </xsd:annotation>
                    </xsd:element>
                    <xsd:element name="ReceiverRole" type="ecc:RoleType">
                        <xsd:annotation>
                            <xsd:documentation>Identification of the role that
is played by the receiver.</xsd:documentation>
                        </xsd:annotation>
                    </xsd:element>
                    <xsd:element name="MessageDateTime"
type="ecc:MessageDateTimeType">
                        <xsd:annotation>
                            <xsd:documentation>Date and time of the
preparation of a message. The time must be expressed in UTC as: YYYY-MM-
DDTHH:MM:SSZ.</xsd:documentation>
                        </xsd:annotation>
                    </xsd:element>
                    <xsd:element name="ScheduleTimeInterval"
type="ecc:TimeIntervalType">
                        <xsd:annotation>
                            <xsd:documentation>The start date and time and
the end date and time of the time interval of the schedule. The calculated resolution is expressed in
minutes. The time must always be expressed in UTC.</xsd:documentation>
                        </xsd:annotation>
                    </xsd:element>
                    <xsd:element ref="ScheduleTimeSeries" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
                </xsd:sequence>
                <xsd:attribute name="DtdVersion" type="xsd:string" use="required">
                    <xsd:annotation>
                        <xsd:documentation>Version of the DTD or
Schema</xsd:documentation>
                    </xsd:annotation>
                </xsd:attribute>
                <xsd:attribute name="DtdRelease" type="xsd:string" use="required">
                    <xsd:annotation>
                        <xsd:documentation>Release of the DTD or
Schema</xsd:documentation>
                    </xsd:annotation>
                </xsd:attribute>
            </xsd:complexType>
        </xsd:element>
        <!--_______________________________________-->
        <xsd:element name="ScheduleTimeSeries">
            <xsd:annotation>
                <xsd:documentation>Object used for the transmission of specific time series.
A time series may be considered as a sequence of observations of a single process taken at equal time
intervals.</xsd:documentation>
```

```
				</xsd:annotation>
				<xsd:complexType>
					<xsd:sequence>
						<xsd:element name="SendersTimeSeriesIdentification"
type="ecc:IdentificationType">
							<xsd:annotation>
								<xsd:documentation>The unique identification that
the sender of a message has assigned to a time series instance.</xsd:documentation>
							</xsd:annotation>
						</xsd:element>
						<xsd:element name="SendersTimeSeriesVersion"
type="ecc:VersionType">
							<xsd:annotation>
								<xsd:documentation>The version that distinguishes
one instance of a time series instance from another with the same identification.</xsd:documentation>
							</xsd:annotation>
						</xsd:element>
						<xsd:element name="BusinessType" type="ecc:BusinessType">
							<xsd:annotation>
								<xsd:documentation>The exact business nature
identifying the principal characteristic of a schedule time series. </xsd:documentation>
							</xsd:annotation>
						</xsd:element>
						<xsd:element name="Product" type="ecc:EnergyProductType">
							<xsd:annotation>
								<xsd:documentation>The identification of the
nature of an energy product such as Power, energy, reactive power, etc.</xsd:documentation>
							</xsd:annotation>
						</xsd:element>
						<xsd:element name="ObjectAggregation"
type="ecc:ObjectAggregationType">
							<xsd:annotation>
								<xsd:documentation>The identification of the
domain that is the common dominator used to aggregate a schedule time series.</xsd:documentation>
							</xsd:annotation>
						</xsd:element>
						<xsd:element name="InArea" type="ecc:AreaType" minOccurs="0">
							<xsd:annotation>
								<xsd:documentation>The area in the direction
where the product is flowing.</xsd:documentation>
							</xsd:annotation>
						</xsd:element>
						<xsd:element name="OutArea" type="ecc:AreaType"
minOccurs="0">
							<xsd:annotation>
								<xsd:documentation>The area in the direction from
where the product coming.</xsd:documentation>
							</xsd:annotation>
						</xsd:element>
						<xsd:element name="MeteringPointIdentification" minOccurs="0">
							<xsd:annotation>
								<xsd:documentation>The identification of the
location where one or more products are metered. This may be one physical location or the combination
of several points together.</xsd:documentation>
							</xsd:annotation>
							<xsd:complexType>
								<xsd:complexContent>
```

```
                                        <xsd:extension
base="ecc:IdentificationType">
                                            <xsd:attribute name="subValue"
type="ecc:SubValueType"/>
                                            <xsd:attribute
name="codingScheme" type="ecl:CodingSchemeType" use="required"/>
                                        </xsd:extension>
                                    </xsd:complexContent>
                                </xsd:complexType>
                            </xsd:element>
                            <xsd:element name="InParty" type="ecc:PartyType"
minOccurs="0">
                                <xsd:annotation>
                                    <xsd:documentation>The party that is putting the
product into the area.</xsd:documentation>
                                </xsd:annotation>
                            </xsd:element>
                            <xsd:element name="OutParty" type="ecc:PartyType"
minOccurs="0">
                                <xsd:annotation>
                                    <xsd:documentation>The party that is taking the
product out of the area.</xsd:documentation>
                                </xsd:annotation>
                            </xsd:element>
                            <xsd:element name="CapacityContractType"
type="ecc:ContractType" minOccurs="0">
                                <xsd:annotation>
                                    <xsd:documentation>The contract type defines the
conditions under which the capacity is allocated and handled. EG: daily auction, weekly auction, monthly
auction, yearly auction, etc. The significance of this type is dependent on area specific coded working
methods.</xsd:documentation>
                                </xsd:annotation>
                            </xsd:element>
                            <xsd:element name="CapacityAgreementIdentification"
type="ecc:IdentificationType" minOccurs="0">
                                <xsd:annotation>
                                    <xsd:documentation>The identification of an
agreement for the allocation of capacity to a party. The same identification must be always used even
when the same capacity is fully or partially resold.</xsd:documentation>
                                </xsd:annotation>
                            </xsd:element>
                            <xsd:element name="MeasurementUnit"
type="ecc:UnitOfMeasureType">
                                <xsd:annotation>
                                    <xsd:documentation>The unit of measure that is
applied to a quantity. The measurement units shall be in compliance with UN/ECE Recommendation
20.</xsd:documentation>
                                </xsd:annotation>
                            </xsd:element>
                            <xsd:element ref="Period"/>
                            <xsd:element ref="Reason" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
                        </xsd:sequence>
                    </xsd:complexType>
    </xsd:element>
    <!--_______________________________________-->
    <xsd:element name="Period">
```

```
			<xsd:annotation>
				<xsd:documentation>Object used to identify the period that the interval
quantities cover and the resolution of each step within the period.</xsd:documentation>
			</xsd:annotation>
			<xsd:complexType>
				<xsd:sequence>
					<xsd:element name="TimeInterval" type="ecc:TimeIntervalType">
						<xsd:annotation>
							<xsd:documentation>The start date and time and
the end date and time of an event. The time interval must be expressed in a form respecting ISO 8601 :
YYYY-MM-DDTHH:MMZ/YYYY-MM-DDTHH:MMZ.ISO 8601 rules for reduction may apply. The
time must always be expressed in UTC.</xsd:documentation>
						</xsd:annotation>
					</xsd:element>
					<xsd:element name="Resolution" type="ecc:ResolutionType">
						<xsd:annotation>
							<xsd:documentation>Defines the number of units
of time that compose an individual step within a period. The resolution is expressed in compliance with
ISO 8601 in the following format:PnYnMnDTnHnMnS.Where nY expresses a number of years, nM a
number of months, nD a number of days.The letter “T” separates the date expression from the time
expression and after it nH identifies a number of hours, nM a number of minutes and nS a number of
seconds. </xsd:documentation>
						</xsd:annotation>
					</xsd:element>
					<xsd:element ref="Interval" maxOccurs="unbounded"/>
				</xsd:sequence>
			</xsd:complexType>
		</xsd:element>
		<!--_______________________________________-->
		<xsd:element name="Interval">
			<xsd:annotation>
				<xsd:documentation>Object used for the transmission of each individual
period and its associated quantity.</xsd:documentation>
			</xsd:annotation>
			<xsd:complexType>
				<xsd:sequence>
					<xsd:element name="Pos" type="ecc:PositionType">
						<xsd:annotation>
							<xsd:documentation>A sequential value
representing the relative position of an entity within a space such as a time interval</xsd:documentation>
						</xsd:annotation>
					</xsd:element>
					<xsd:element name="Qty" type="ecc:QuantityType">
						<xsd:annotation>
							<xsd:documentation>The quantity of an energy
product. Positive quantities shall not have a sign.</xsd:documentation>
						</xsd:annotation>
					</xsd:element>
				</xsd:sequence>
			</xsd:complexType>
		</xsd:element>
		<!--_______________________________________-->
		<xsd:element name="Reason">
			<xsd:annotation>
				<xsd:documentation>Object used for the transmission of status codes and
comments.</xsd:documentation>
			</xsd:annotation>
```

```
				<xsd:complexType>
					<xsd:sequence>
						<xsd:element name="ReasonCode" type="ecc:ReasonCodeType">
							<xsd:annotation>
								<xsd:documentation>The coded motivation of an
act.</xsd:documentation>
							</xsd:annotation>
						</xsd:element>
						<xsd:element name="ReasonText" type="ecc:ReasonTextType"
minOccurs="0">
							<xsd:annotation>
								<xsd:documentation>The textual explanation of an
act.</xsd:documentation>
							</xsd:annotation>
						</xsd:element>
					</xsd:sequence>
				</xsd:complexType>
			</xsd:element>
			<!--_______________________________________________________-->
</xsd:schema>
```

VII.2Μετατροπείς αρχείων

Ο Διαχειριστής του Συστήματος έχει αναπτύξει και προσφέρει ελεύθερα σε κάθε ενδιαφερόμενο Συμμετέχοντα μια σειρά από μετατροπείς αρχείων ώστε να διευκολύνει τη συμμετοχή τους στην Ελληνική Αγορά. Οι μετατροπείς αυτοί είναι απλά εργαλεία λογισμικού τα οποία μετατρέπουν δεδομένα που εισάγονται σε μορφή xls σε μορφή xml ώστε να μπορούν να υποβληθούν στην πλατφόρμα λογισμικού του Πληροφοριακού Συστήματος της Αγοράς.

Αποποίηση ευθυνών

Σημειώνεται ότι, παρότι ο Διαχειριστής του Συστήματος καταβάλλει προσπάθεια να παρέχει αξιόπιστα και εύχρηστα εργαλεία μετατροπής στους Συμμετέχοντες, δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για την καλή και αποτελεσματική τους λειτουργία, Οι Συμμετέχοντες είναι ελεύθεροι να δημιουργήσουν ή να προμηθευτούν δικά τους εργαλεία λογισμικού για το σχηματισμό των απαιτούμενων αρχείων που υποβάλλονται στη Αγορά, δεδομένου ότι η απαιτούμενη δομή τους είναι σαφώς καθορισμένη και γνωστοποιείται σε όλους τους Συμμετέχοντες.[26] Όποιος Συμμετέχων επιλέγει να χρησιμοποιεί τα εργαλεία λογισμικού που παρέχονται από το Διαχειριστή του Συστήματος αναγνωρίζει ότι το πράττει αναλαμβάνοντας κάθε ευθύνη που σχετίζεται με τη χρήση τους και αποποιούμενος οποιαδήποτε διεκδίκησης από το Διαχειριστή του Συστήματος που σχετίζεται με τη χρήση τους.

Οι μετατροπείς που είναι διαθέσιμοι παρουσιάζονται στον Πίνακα που ακολουθεί.

Πιν.13. Μετατροπείς αρχείων (xls σε xml)

Α/Α	Όνομα	Περιγραφή
1	Priced_Exports_ver_xxx.xls	Δημιουργία Τιμολογούμενης Δήλωσης Φορτίου για εξαγωγές ενέργειας
2	Priced_Imports_ver_xxx.xls	Δημιουργία Τιμολογούμενης Προσφοράς Ενέργειας για εισαγωγές ενέργειας
3	NonPriced_Load_Declarations_ ver_xxx.xls	Δημιουργία Μη Τιμολογούμενης Δήλωσης Φορτίου
4	TechnoEconomicalData_ ver_xxx.xls	Δημιουργία Δήλωσης Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων (Άρθρου 21 & Άρθρου 262 ΚΔΣ)
5	UnitCommission_ver_xxx.xls	Δημιουργία Μη Τιμολογούμενης Προσφοράς Έγχυσης για μονάδες σε δοκιμαστική λειτουργία
6	Unavailability_ver_xxx.xls	Δημιουργία Δήλωσης Μη Διαθεσιμότητας

[26] Όσοι Συμμετέχοντες σκοπεύουν να αναπτύξουν ή να προμηθευτούν κάποιο εργαλείο λογισμικού για τη δημιουργία των απαιτούμενων αρχείων για τη Συμμετοχή τους στην Αγορά μπορούν να απευθυνθούν στο Διαχειριστή του Συστήματος για διευκρινήσεις σχετικά με τις εκάστοτε απαιτήσεις μορφοποίησης.

Α/Α	Όνομα	Περιγραφή
		(Ολικής & Μερικής)
7	Weekly_water_decleration_ver_xxx.xls	Δημιουργία Δήλωσης εβδομαδιαίας υποχρεωτικής υδροηλεκτρικής παραγωγής
8	Priced_Energy_offer_ver_xxx.xls	Δημιουργία Τιμολογούμενης Προσφοράς Ενέργειας για μονάδες παραγωγής

VII.3Αρχεία XLS

Τα παρακάτω πρότυπα υποβολής διατίθενται από το Διαχειριστή του Συστήματος και μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τους Συμμετέχοντες για την υποβολή δεδομένων στα πλαίσια της συμμετοχής τους στην Ελληνική αγορά ενέργειας.

Αρχείο «YYYY_xx_STAAA_AUCTION_UserEICCode»

YEARLY AUCTION FOR EXPORTS: Bid file for the interconnection GREECE - ITALY

SUBMIT DATE	23/12/2009	PRODUCT CAPACITY	CAPACITY SUMMARY	Bid 1		Bid 2		Bid 3		Bid 4		Bid 5		Bid 6		Bid 7		Bid 8		Bid 9		Bid 10	
Auction Code	Y2010----ITO																						
DISPATCH PERIOD	01/01/2010-31/12/2010																						
SUPPLIER'S NAME				CAPACITY	PRICE	CAPACITY	PRICE	CAPACITY	PRICE	CAPACITY	PRICE	CAPACITY	PRICE	CAPACITY	PRICE	CAPACITY	PRICE	CAPACITY	PRICE	CAPACITY	PRICE	CAPACITY	PRICE
SUPPLIER'S EIC CODE																							
	Check sum			0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	
Product Code	Hours			MW	€/MWh	MW	€/MWh	MW	€/MWh	MW	€/MWh	MW	€/MWh	MW	€/MWh	MW	€/MWh	MW	€/MWh	MW	€/MWh	MW	€/MWh
Y2010----ITO01HTSO	3440	150	0																				
Y2010----ITO02HTSO	3424	250	0																				
Y2010----ITO03HTSO	416	50	0																				
Y2010----ITO04HTSO	328	250	0																				

Product 1 Y2010---IT001HTSO	**Peak hours from 01/01/2010 to 31/05/2010 and from 01/09/2010 to 31/12/2010.**
Product 2 Y2010---IT002HTSO	**Off peak hours from 01/01/2010 to 31/12/2010.**
Product 3 Y2010---IT003HTSO	**Peak hours from 01/01/2010 to 31/01/2010.**
Product 4 Y2010---IT004HTSO	**Off peak hours from 01/01/2010 to 31/01/2010.**

The Auction is conducted in accordance with:

1. The general principles of the European Law
2. The terms of the Auction Rules on the Greece-Italy Interconnection, as approved by the Greek Regulatory Authority (RAE):
   "ACCESS RULES TO FRANCE-ITALY, SWITZERLAND-ITALY, AUSTRIA-ITALY, SLOVENIA-ITALY, GREECE-ITALY INTERCONNECTIONS (Capacity Allocation Auction Rules) 2010"
3. The relevant Registry for 2010 of the Users of the interconnection Greece-Italy (for exports) retained by HTSO
4. The provisions of the corresponding Auction Specifications

Αρχείο «YYYYMM_xx_STAAA_AUCTION_UserEICCode»

MONTHLY AUCTION FOR IMPORTS: Bid file for the interconnection GREECE - FYROM

SUBMIT DATE	23/08/2010	PRODUCT CAPACITY	CAPACITY SUMMARY	Bid 1		Bid 2		Bid 3		Bid 4		Bid 5		Bid 6		Bid 7		Bid 8		Bid 9		Bid 10	
Auction Code	M201009--FYI																						
DISPATCH PERIOD	01/09/2010-30/09/2010																						
SUPPLIER'S NAME				CAPACITY	PRICE	CAPACITY	PRICE	CAPACITY	PRICE	CAPACITY	PRICE	CAPACITY	PRICE	CAPACITY	PRICE	CAPACITY	PRICE	CAPACITY	PRICE	CAPACITY	PRICE	CAPACITY	PRICE
SUPPLIER'S EIC CODE																							
	Check sum			0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	
Product Code	Hours			MW	€/MWh	MW	€/MWh	MW	€/MWh	MW	€/MWh	MW	€/MWh	MW	€/MWh	MW	€/MWh	MW	€/MWh	MW	€/MWh	MW	€/MWh
M201009--FYI01HTSO	720	25	0																				
M201009--FYI02HTSO	576	25	0																				

Product 1 M201009–FYI01HTSO	**From 00:00 CET 01/09/2010 until 24:00 CET 30/09/2010.**
Product 2 M201009–FYI02HTSO	**From 00:00 CET 01/09/2010 until 24:00 CET 24/09/2010.**

It is obligatory to fill the cells B6 (Supplier's name) and B7 (Supplier's EIC code)

The Auction is conducted in accordance with:

1. The general principles of the European Law
2. The terms of the Auction Rules on the North Interconnections, as approved by the Greek Regulatory Authority (RAE):
   "ACCESS RULES TO GREECE-BULGARIA, GREECE-FYROM, GREECE-ALBANIA INTERCONNECTIONS (Capacity Allocation Auction Rules) 2010"
3. The relevant Registry for 2010 of the Users of the interconnection Greece-FYROM (for imports) retained by HTSO
4. The provisions of the corresponding Auction Specifications

Αρχείο «YYYYMMDD_xx_STAAA_AUCTION_UserEICCode»

Validate Offer | Save Offer File

DAILY AUCTION FOR EXPORTS TO ITALY

SUBMIT DATE	04/02/2009	CAPACITY SUMMARY	Offer 1		Offer 2		Offer 3		Offer 4		Offer 5		Offer 6		Offer 7		Offer 8		Offer 9		Offer 10	
DISPATCH DATE	05/02/2009																					
INTERCONNECTION	GREECE-ITALY		CAPACITY	PRICE	CAPACITY	PRICE	CAPACITY	PRICE	CAPACITY	PRICE	CAPACITY	PRICE	CAPACITY	PRICE	CAPACITY	PRICE	CAPACITY	PRICE	CAPACITY	PRICE	CAPACITY	PRICE
SUPPLIER'S NAME	XXXXXXXXX																					
SUPPLIER'S EIC CODE	XXXXXXXXXXXXXXXX																					
Check sum	0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	
From hour (CET)	To hour (CET)		MW	€/MWh	MW	€/MWh	MW	€/MWh	MW	€/MWh	MW	€/MWh	MW	€/MWh	MW	€/MWh	MW	€/MWh	MW	€/MWh	MW	€/MWh
00:00	01:00	0																				
01:00	02:00	0																				
02:00	03:00	0																				
03:00	04:00	0																				
04:00	05:00	0																				
05:00	06:00	0																				
06:00	07:00	0																				
07:00	08:00	0																				
08:00	09:00	0																				
09:00	10:00	0																				
10:00	11:00	0																				
11:00	12:00	0																				
12:00	13:00	0																				
13:00	14:00	0																				
14:00	15:00	0																				
15:00	16:00	0																				
16:00	17:00	0																				
17:00	18:00	0																				
18:00	19:00	0																				
19:00	20:00	0																				
20:00	21:00	0																				
21:00	22:00	0																				
22:00	23:00	0																				
23:00	00:00	0																				

Αρχείο «YYYYMMDD_LT_NoT_UserEICCode»

		Notification of Transfer (NoT) of Yearly and/or Monthly PTRs									
SUBMISSION DATE :	15/12/2009										
TRANSFEROR NAME :		Company Name									
TRANSFEROR EIC CODE :		XXXXXXXXXXXXXXXX									
BENEFICIARY NAME :		Company Name									
BENEFICIARY EIC CODE :		XXXXXXXXXXXXXXXX									
From EXECUTION DATE :		02/02/2009									
To EXECUTION DATE :		07/02/2009									
CAPACITY AGREEMENT ID :		cccccccccccccccccccccccc									
TRANSFER ID :		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
From Hour (CET)	To Hour (CET)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
00:00	01:00	0									
01:00	02:00	0									
02:00	03:00	0									
03:00	04:00	0									
04:00	05:00	0									
05:00	06:00	0									
06:00	07:00	0									
07:00	08:00	0									
08:00	09:00	0									
09:00	10:00	0									
10:00	11:00	0									
11:00	12:00	0									
12:00	13:00	0									
13:00	14:00	0									
14:00	15:00	0									
15:00	16:00	0									
16:00	17:00	0									
17:00	18:00	0									
18:00	19:00	0									
19:00	20:00	0									
20:00	21:00	0									
21:00	22:00	0									
22:00	23:00	0									
23:00	00:00	0									
	TOTAL :	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Αρχείο «YYYYMMDD_LT_NoR_UserEICCode»

Notification of Resale (NoR) of Yearly and/or Monthly PTRs (to a Daily Auction)

SUBMISSION DATE :	*08/01/2007*
PTR HOLDER :	*Company Name*
EIC CODE :	*XXXXXXXXXXXXXXXX*

	From EXECUTION DATE :	20/01/2007									
	To EXECUTION DATE :	20/01/2007									
	CAPACITY AGREEMENT ID :	cccccccccccccccccccccccc									
	RESALE ID :	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
From Hour (CET)	**To Hour (CET)**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
00:00	01:00	0									
01:00	02:00	0									
02:00	03:00	0									
03:00	04:00	0									
04:00	05:00	0									
05:00	06:00	0									
06:00	07:00	0									
07:00	08:00	0									
08:00	09:00	0									
09:00	10:00	0									
10:00	11:00	0									
11:00	12:00	0									
12:00	13:00	0									
13:00	14:00	0									
14:00	15:00	0									
15:00	16:00	0									
16:00	17:00	0									
17:00	18:00	0									
18:00	19:00	0									
19:00	20:00	0									
20:00	21:00	0									
21:00	22:00	0									
22:00	23:00	0									
23:00	00:00	0									
	TOTAL :	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Αρχείο «YYYYMMDD _TPS_ UserEICCode_vv»

TPS	Date	01/10/2009	01/10/2009	01/10/2009	01/10/2009	01/10/2009	01/10/2009	01/10/2009	01/10/2009	01/10/2009	01/10/2009
10XGR-HTSO-----B	from Control Area										
10YCB-GREECE---2	to Control Area										
tps@desmie.gr	out-party										
	in-party										
TargetFolder											
C:\TPS	Sender	EIC_CODE	EIC_CODE	EIC_CODE	EIC_CODE	EIC_CODE	EIC_CODE	EIC_CODE	EIC_CODE	EIC_CODE	EIC_CODE
	Schedule Version	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
FILE VERSION											
01	Capacity Agreement ID										
Run Editing Validation	UPV / UCV Code										
checksum	[MWh]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
from Time(CET)	to Time(CET)	MW	MW	MW	MW	MW	MW	MW	MW	MW	MW
00:00	01:00										
01:00	02:00										
02:00	03:00										
03:00	04:00										
04:00	05:00										
05:00	06:00										
06:00	07:00										
07:00	08:00										
08:00	09:00										
09:00	10:00										
10:00	11:00										
11:00	12:00										
12:00	13:00										
13:00	14:00										
14:00	15:00										
15:00	16:00										
16:00	17:00										
17:00	18:00										
18:00	19:00										
19:00	20:00										
20:00	21:00										
21:00	22:00										
22:00	23:00										
23:00	00:00										
checksum	[MWh]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII

ΦΟΡΜΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ ΜΕ ΤΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Ο Διαχειριστής του Συστήματος έχει αναπτύξει μία φόρμα για την αποδοτική επικοινωνία με τους Συμμετέχοντες, ώστε αφενός να υπάρχει ανάθεση κάθε επικοινωνίας στα αρμόδια στελέχη του Διαχειριστή του Συστήματος, αφετέρου να γίνεται καταγραφή των περιστατικών και να γίνεται καλύτερη παρακολούθηση και διαχείριση των εργασιών.

Η φόρμα επικοινωνίας φαίνεται παρακάτω. Περιέχεται σε αρχείο με όνομα «SRYYYYMMDD_COMP_nn.doc». Αναλυτικές λεπτομέρειες για τη συμπλήρωση της φόρμας παρέχονται στη 2η σελίδα του αρχείου.

Το αρχείο αυτό μπορεί να ληφθεί κι από την ιστοσελίδα του Διαχειριστή του Συστήματος.

SERVICE REQUEST

FROM: (Name)
(Company)
(Phone)
(email)
DATE:
REFERENCE SRYYYYMMDD_COMP_nn
SERVICE TYPE:
SERVICE REQUEST SUMMARY:

DESCRIPTION OF SERVICE REQUEST:

SEVERITY:

HTSO RESPONSE:

CLOSURE DATE:

STATUS:

Service Request instructions

Because of the preliminary nature of this document, it should not exceed one page in length.

FIELDS TO BE FILLED OUT BY THE MARKET PARTICIPANT

REFERENCE: This is the reference of the specific service request with the format indicated, where

- ✓ YYYYMMDD = date of sending it to HTSO
- ✓ COMP = Company name (maximum four letters)
- ✓ nn = ascending number of request sent this date

SERVICE REQUEST NAME: The user assigned short name of the service request. Example: "Monthly Auction Date".

SERVICE TYPE: The TYPE can have one of the following values:

1. Software issues (e.g. tools, converters, forms)→ SW
2. Communications issues (e.g. connection or e-mail problems, communication problems) → CO
3. Market operation issues (e.g. on auctioning, scheduling, market operation, procedures etc.)→ MO
4. Miscellaneous (e.g. any other inquiry or suggestion)→ MI

DESCRIPTION OF SERVICE REQUEST: This is a brief, high-level description of the request.

SEVERITY: The severity of the request for the requester business may take the following values:

- 1: blocking problem or lack of info for business.
- 2: not urgent problem or info, problem for which a by-pass can be applied
- 3: general info on market procedures, tools etc.

FIELDS TO BE FILLED OUT BY HTSO

HTSO RESPONSE: Here HTSO personnel should edit the response to the market participant request.

CLOSURE DATE: This is the date of problem resolution, or answer to the request by HTSO personnel.

STATUS: The status of the service request may have the following states.

1. Solved
2. In process

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IX

ΚΑΝΟΝΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ CAPACITY AGREEMENT IDENTIFICATION

IX.1 ISSUED BY HTSO

For each Cross-Border capacity allocated at Yearly, Monthly and Daily auction, HTSO Auction Office is issuing a unique Capacity Agreement ID (CAI) consisting of 24 characters. CAIs are issued by HTSO Auction Office also for capacity allocated by the foreign TSOs, immediately after the communication of the results of their auctions27 and/or Secondary Market activities. HTSO informs all Market Participants about the allocated capacity rights and their Capacity Agreement IDs.

The final list of the Capacity Agreement IDs corresponding to Long-Term Physical Transmission Rights is published at HTSO web-site for each day D at D-2 13:00 CET.

The following rules are used for CAIs issued by HTSO Auction Office28:

Character	Explanation
1	**Y, M, D**: Yearly, Monthly, Daily Right.
2-5	**Year**
6-7	**Month** (-- for yearly right)
8-9	**Day** (-- for yearly and monthly right)
10-11	**AL**(Albania), **FY**(FYROM), **BG** (Bulgaria), **IT** (Italy), **TR** (Turkey)
12	**I**(n) for Imports to Greece, **O**(ut) for Exports from Greece
13-14	Number of the auction product (-- for daily capacity right). If only one product exists the value is 01 by default)
15-19	HTSO- or ESO-- or OST-- or TERNA or TEIAS
20-24	An individual code for every market participant, given by HTSO[29]

[27] Exception to this rule exists for the capacity allocated by the Bulgarian TSO ESO-EAD and for the capacities that will be allocated by the Capacity Service Allocation Company (CASC S.A) starting from March 2011.

[28] CAIs issued by other auction offices and communicated to HTSO are not compliant with these formatting rules. In such cases HTSO is using the original CAI as this is communicated to HTSO Auction Office.

[29] Each registered user must communicate with HTSO Auction Office in order to be informed for its individual code assigned by HTSO Auction Office.

The usage of the CAIs is mandatory for the interconnection users during their nomination activities with HTSO. Submission of a non-valid CAI is communicated to the interconnection user via email during the nomination validation process.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ X

ΠΙΝΑΚΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗΣΗΣ ΑΝΑΦΟΡΩΝ ΚΔΣ ΜΕ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ

Πίνακας Αντιστοίχησης Αναφορών ΚΔΣ με Εγχειρίδιο

Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΚΩΔΙΚΑ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ	ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ
1	19.6	Δηλώσεις Αδυναμίας Λειτουργίας και Μείζονος Βλάβης	3.8.2.2.4
2	31.3	Πρόβλεψη Αναγκών Εφεδρειών	3.6
3	35.2	Επικοινωνία Διαχειριστή του Συστήματος και Συμμετεχόντων	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV & ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V & ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI & ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII & 0
4	41.5	Ενέργειες του ΑΔΜΗΕ σε κατάσταση Έκτακτης Ανάγκης	3.10.2
5	42.2	Εκκαθάριση Χρεώσεων λόγω Μη Νόμιμων Προσφορών και Δηλώσεων	1.1
6	179.3, 179.4, 179.5, 179.6, 179.10,	Εγγυήσεις για την εκπλήρωση των υποχρεώσεων του Συμμετέχοντα από τη Διαδικασία Εκκαθάρισης Αποκλίσεων και τους Λογαριασμούς Προσαυξήσεων	3.7

Εγχειρίδιο Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος

Έκδοση 3



Ανεξάρτητος Διαχειριστής
Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας Α.Ε.

Νοέμβριος 2012

ΡΗΤΡΑ ΕΠΙΦΥΛΑΞΗΣ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ

Κάθε είδους πληροφορία που περιλαμβάνεται στο παρόν Εγχειρίδιο, παρέχεται από τον Ανεξάρτητο Διαχειριστή Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΑΔΜΗΕ) με στόχο την ευρύτερη συζήτηση και τη γενικότερη ενημέρωση και μόνον. Για το λόγο αυτό, ο ΑΔΜΗΕ δεν εγγυάται την ακρίβεια, πληρότητα ή την καταλληλότητα των πληροφοριών αυτών κατά τη χρησιμοποίησή τους για οποιοδήποτε σκοπό, αρνούμενος συγχρόνως κάθε ευθύνη για οιαδήποτε ζημία τυχόν προκύψει από την παντός είδους χρήση τους. Οι πληροφορίες που περιέχονται στο Εγχειρίδιο θεωρούνται σύμφωνες με τον Κώδικα Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (χάριν συντομίας Κώδικας Διαχείρισης Συστήματος «ΚΔΣ») και δίδονται μαζί με επιπρόσθετες λεπτομέρειες, διευκρινήσεις και στοιχεία, ώστε να εξηγηθούν οι διάφορες έννοιες και οι διαδικασίες. Αναφορές (ή παραπομπές) στον ΚΔΣ και στα υπόλοιπα υποστηρικτικά έγγραφα γίνονται απ' αρχής μέχρι τέλους του Εγχειριδίου. Το Εγχειρίδιο θα αναθεωρείται περιοδικά από τον ΑΔΜΗΕ, ώστε να αντανακλά νεώτερα ή αναθεωρημένα στοιχεία που αναδύονται κατά την εξέλιξη των κανόνων της αγοράς. Ο ΑΔΜΗΕ αρνείται κάθε ευθύνη για τις συνέπειες που τυχόν επέλθουν εξαιτίας λαθών ή παραλείψεων κατά τη διαδικασία αυτή. Ο ΑΔΜΗΕ επιφυλάσσεται του δικαιώματος να αναθεωρεί ή να ανακαλεί, κατά τη διακριτική του ευχέρεια, το σύνολο ή μέρος των πληροφοριών που περιέχονται στο παρόν Εγχειρίδιο, οποιαδήποτε στιγμή και χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.

ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΕΚΔΟΣΕΩΝ

Έκδοση	Ημερομηνία	Περιγραφή
1.0	11/03/2010	Έγκριση ΡΑΕ
2.0	08/09/2010	Ενσωμάτωση παρατηρήσεων ΡΑΕ
2.1	21/10/2011	Επικαιροποίηση βάσει πρόσφατων τροποποιήσεων του ΚΔΣ&ΣΗΕ
2.1	29/02/2011	Έγκριση Εγχειριδίων -Απόφαση ΡΑΕ 1569/21-12-2011 (ΦΕΚ Β 504/29-02-2011)
3.0	7/12/2012	Επικαιροποίηση βάσει του νέου ΚΔΣ και των τροποποιήσεων αυτού

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗΣΗΣ ΑΝΑΦΟΡΩΝ ΚΔΣ ΜΕ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ

Α/Α	ΑΡΘΡΟ ΚΩΔΙΚΑ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ	ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ
1	183.2	Διαθέσιμη Ισχύς Μονάδας Παραγωγής	2.6
2	185.3	Μέγιστη αποδεκτή τιμή ισοδύναμων ωρών προγραμματισμένης συντήρησης της Μονάδας	2.6
3	189.1	Καθορισμός των Ωρών Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου	4.6.1
4	198.1	Τήρηση Μητρώου ΑΔΙ και Μητρώου ΣΔΙ	2 και 3

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΛΙΣΤΑ ΑΝΑΦΟΡΩΝ

[1] Κώδικας Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας, ΦΕΚ Β’ 103/31.01.2012, όπως ισχύει

[2] Νόμος 4001/2011,

[3] ‘Least Cost Electric Utility Planning’ H.G. Stoll, 1988

[4] UCTE Operation Handbook, Policy 1, Load – Frequency Control and Performance, 19.03.09

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΒΑΣΙΚΩΝ ΟΡΩΝ

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΠΙΝΑΚΩΝ

ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ

Ακρωνύμιο	**Πλήρες όνομα - Ερμηνεία**
$CEFOR_D$	Εκτιμώμενος Συντελεστής Απρόβλεπτης Μη Διαθεσιμότητας Ανηγμένης σε Ισοδύναμη Ζήτηση Φορτίου για κατηγορία Μονάδων
$EEFOR_D$	Ενεργός Συντελεστής Απρόβλεπτης Μη Διαθεσιμότητας Ανηγμένης σε Ισοδύναμη Ζήτηση Φορτίου
$EFOR_D$	Συντελεστής Απρόβλεπτης Μη Διαθεσιμότητας Ανηγμένης σε Ισοδύναμη Ζήτηση Φορτίου
LOLP	Πιθανότητα Απώλειας Φορτίου (Loss of Load Probability)
NCAP	Καθαρή Ισχύς Μονάδας (Net Capacity)
RUCAP	Συμβατικά Διαθέσιμη Ισχύς
UCAP	Διαθέσιμη Ισχύς Μονάδας (Unforced Capacity)
ΑΔΙ	Αποδεικτικά Διαθεσιμότητας Ισχύος
ΑΠΕ	Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας
ΑΔΜΗΕ	Ανεξάρτητος Διαχειριστής Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας
ΕΦ	Εκπρόσωπος Φορτίου
ΗΕΠ	Ημερήσιος Ενεργειακός Προγραμματισμός
ΚΔΣ	Κώδικας Διαχείρισης Συστήματος
ΜΔΕΙ	Μηχανισμός Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος
ΜΜΔΕΙ	Μεταβατικός Μηχανισμός Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος
ΜΦΑΣ	Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος
ΟΤΔ	Οριακή Τιμή Δημοπρασίας
ΟΤΣ	Οριακή Τιμή Συστήματος
ΡΑΕ	Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας
ΣΔΙ	Σύμβαση Διαθεσιμότητα Ισχύος
ΥΕΙ	Υποχρέωση Επάρκειας Ισχύος
ΦΑ	Φορτίο Αιχμής

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σκοπός του παρόντος Εγχειριδίου είναι η περιγραφή των λεπτομερειών εφαρμογής των διατάξεων του Κώδικα Διαχείρισης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (εφεξής ΚΔΣ) [1], όπως αυτός έχει ισχύει, σχετικά με το Μηχανισμό Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος.

Στο ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 επιχειρείται μια γενική παρουσίαση του Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος (ΜΔΕΙ), δηλαδή της Ελληνικής Αγοράς Ισχύος. Αρχικά, γίνεται αναφορά στο ρόλο των διαφόρων συμμετεχόντων στο ΜΔΕΙ, ενώ στη συνέχεια παρουσιάζονται χρονοδιαγράμματα που αφορούν κάποιες κύριες διαδικασίες του Μηχανισμού. Τέλος, γίνεται αναφορά στο Μεταβατικό Μηχανισμό Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος.

Στο ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 παρουσιάζονται τα Αποδεικτικά Διαθεσιμότητας Ισχύος (ΑΔΙ), τα οποία και αποτελούν τη βάση για τη λήψη πληρωμών από τους Κατόχους Άδειας Παραγωγής, καθώς και όλες οι διαδικασίες που αφορούν τα ΑΔΙ, από την έκδοσή τους και την καταχώρισή τους στο Μητρώο ΑΔΙ, μέχρι την επικαιροποίηση οποιασδήποτε μεταβολής αυτών. Επιπλέον, στο Κεφάλαιο αυτό παρουσιάζεται αναλυτικά η μεθοδολογία υπολογισμού της Διαθέσιμης Ισχύος κάθε Μονάδας από τον Διαχειριστή του Συστήματος, η οποία επιμερίζεται στα αντίστοιχα ΑΔΙ.

Στο ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 περιγράφονται οι Συμβάσεις Διαθεσιμότητας Ισχύος (ΣΔΙ) που συνάπτουν οι Εκπρόσωποι Φορτίου με τους Κατόχους Άδειας Παραγωγής με στόχο την εκπλήρωση της Υποχρέωσης Επάρκειας Ισχύος τους, καθώς και όλες οι διαδικασίες που αφορούν το Μητρώο ΣΔΙ που τηρεί ο Διαχειριστής του Συστήματος.

Το ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 περιγράφει λεπτομερώς τις εκ των προτέρων (ex-ante) και εκ των υστέρων (ex-post) διαδικασίες για τον υπολογισμό της Υποχρέωσης Επάρκειας Ισχύος των Εκπροσώπων Φορτίου, καθώς και τις διαδικασίες παρακολούθησης της συμμόρφωσής τους με αυτήν. Επιπλέον, στο Κεφάλαιο αυτό παρουσιάζεται ο αλγόριθμος για τον υπολογισμό των Ωρών Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου και η μεθοδολογία για τον υπολογισμό του Συντελεστή Επάρκειας Δυναμικού Παραγωγής, μεγέθη που προσδιορίζονται από τον Διαχειριστή του Συστήματος και απαιτούνται για τον προσδιορισμό της Υποχρέωσης Επάρκειας Ισχύος των Εκπροσώπων Φορτίου.

Το ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 παρουσιάζει τη διαχείριση τυχόν πλεονάσματος του Λογαριασμού Λ-Ζ.

Στο ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 παρουσιάζονται οι διαδικασίες των Δημοπρασιών ΑΔΙ που δύναται να πραγματοποιεί ο Διαχειριστής του Συστήματος με στόχο τη διευκόλυνση σύναψης ΣΔΙ μεταξύ των κατόχων άδειας παραγωγής και Εκπροσώπων Φορτίου.

Το ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 παρουσιάζει τις γενικές αρχές και τη διαδικασία με την οποία ο Διαχειριστής του Συστήματος δύναται να προκηρύσσει Διαγωνισμούς ΣΔΙ για νέες Μονάδες Παραγωγής, όταν κρίνει ότι η δυναμική της αγοράς δεν εξασφαλίζει μακροπρόθεσμη επάρκεια ισχύος.

Στο ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8 παρουσιάζεται αναλυτικά ο Μεταβατικός Μηχανισμός Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος, όπως αυτός ισχύει μέχρι 30/9/2013.

Στο ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9 παρουσιάζονται οι βασικές αρχές της Μελέτης Επάρκειας Ισχύος καθώς και η μεθοδολογία εκπόνησής της.

Το ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10 περιγράφει το μεσοπρόθεσμο προγραμματισμό των Επικουρικών Υπηρεσιών και της Διαθεσιμότητας Συμπληρωματικής Ενέργειας στο Σύστημα.

Στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I παρουσιάζεται ένα αριθμητικό παράδειγμα εφαρμογής του Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος για την πληρέστερη κατανόησή του.

Στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II δίνεται ο τύπος και το περιεχόμενο των ΣΔΙ, όπως ορίζεται στο Άρθρο 195 του ΚΔΣ.

Στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III δίνονται τα πρότυπα έντυπα αιτήσεων που οφείλουν να καταθέτουν οι Συμμετέχοντες στα πλαίσια τήρησης των Μητρώων ΑΔΙ και ΣΔΙ.

Στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV δίνονται οι ορισμοί των βασικών σχημάτων που χρησιμοποιούνται στα Διαγράμματα Ροής.

Στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V δίνεται συνοπτική περιγραφή του πιθανοτικού μοντέλου προσομοίωσης συστημάτων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας PROSIM, το οποίο χρησιμοποιείται από το Διαχειριστή του Συστήματος, τόσο κατά την εκπόνηση της Μελέτης Επάρκειας Ισχύος, όσο και για τον υπολογισμό του Συντελεστή Επάρκειας Δυναμικού Παραγωγής.

Στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI παρουσιάζονται τα σημεία εξυπηρέτησης του ΑΔΜΗΕ για διάφορες διαδικασίες που περιγράφονται στο Εγχειρίδιο αυτό.

Στο 0 παρουσιάζονται οι ηλεκτρονικές διευθύνσεις που αναφέρονται στο Εγχειρίδιο αυτό και στις οποίες ο Διαχειριστής του Συστήματος δημοσιεύει πληροφορίες και δεδομένα σχετικά με το Μηχανισμό Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος.

Στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII παρουσιάζεται ένας πίνακας με την αντιστοίχηση των αναφορών του ΚΔΣ στο Εγχειρίδιο αυτό με τις σχετικές παραγράφους του Εγχειριδίου αυτού.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Ο ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΕΠΑΡΚΟΥΣ ΙΣΧΥΟΣ

1.1 Γενικά

Ο Μηχανισμός Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος αποσκοπεί στη διασφάλιση μακροχρόνιας διαθεσιμότητας επαρκούς ισχύος παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και αποτελείται από δύο μηχανισμούς:

- ένα μηχανισμό ελεύθερης εισαγωγής, ο οποίος σχεδιάζεται ώστε να εξασφαλίσει την απρόσκοπτη είσοδο στην αγορά νέου παραγωγικού δυναμικού σύμφωνα με την αναμενόμενη ζήτηση και
- ένα μηχανισμό υποχρεωτικής εισαγωγής, ο οποίος σχεδιάζεται με σκοπό τη συμβατική δέσμευση Παραγωγών για τη λειτουργία νέων μονάδων παραγωγής σε προκαθορισμένο χρόνο.

Ο μηχανισμός ελεύθερης εισαγωγής βασίζεται στον έλεγχο των συμβάσεων ισχύος που συνάπτονται μεταξύ των Εκπροσώπων Φορτίου και των Κατόχων Άδειας Παραγωγής. Εν συντομία, οι Εκπρόσωποι Φορτίου οφείλουν να εξασφαλίζουν επαρκείς συμβάσεις (Συμβάσεις Διαθεσιμότητας Ισχύος) με τους Κατόχους Άδειας Παραγωγής, ώστε να ικανοποιούν το αναμενόμενο φορτίο καθώς και ένα επιθυμητό επίπεδο εφεδρείας. Οι Κάτοχοι Άδειας Παραγωγής προκειμένου να συνάψουν συμβάσεις με Εκπροσώπους Φορτίου εξασφαλίζουν την επαρκή διαθεσιμότητα των μονάδων τους ή θέτουν σε εμπορική λειτουργία νέες Μονάδες ώστε να είναι σε θέση να προσφέρουν την ισχύ που έχουν συμβολαιοποιήσει.

Ο μηχανισμός υποχρεωτικής εισαγωγής, ενεργοποιείται προκειμένου να αντιμετωπιστεί επείγουσα ανάγκη για νέο παραγωγικό δυναμικό. Συγκεκριμένα, αντί να στηριχθεί άμεσα στους Εκπροσώπους Φορτίου για να συνάψουν συμβάσεις με Κατόχους Άδειας Παραγωγής (νέες μονάδες) ο Διαχειριστής του Συστήματος συνάπτει ο ίδιος Συμβάσεις Διαθεσιμότητας Ισχύος με τους κατόχους Άδειας Παραγωγής για νέες μονάδες παραγωγής.

1.2 Ο ρόλος των Συμμετεχόντων στο Μηχανισμό Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος

1.2.1 Διαχειριστής του Συστήματος

Στο πλαίσιο του Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος, ο Διαχειριστής του Συστήματος:

1) Ελέγχει την έκδοση Αποδεικτικών Διαθεσιμότητας Ισχύος (ΑΔΙ) από τους κατόχους άδειας παραγωγής και την τήρηση των λοιπών υποχρεώσεών τους στο πλαίσιο του Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος.

2) Ελέγχει τη συμμόρφωση των Εκπροσώπων Φορτίου με την Υποχρέωση Επάρκειας Ισχύος.

3) Τηρεί το Μητρώο Αποδεικτικών Διαθεσιμότητας Ισχύος (ΑΔΙ) και το Μητρώο Συμβάσεων Διαθεσιμότητας Ισχύος (ΣΔΙ) σύμφωνα με τις διατάξεις του Κεφαλαίου 45 του ΚΔΣ.

4) Εκπονεί τη Μελέτη Επάρκειας Ισχύος, σύμφωνα με τη διάταξη της παραγράφου 4 του άρθρου 95 του Νόμου 4001/11.

5) Συντάσσει εκθέσεις σχετικά με την εφαρμογή του Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος και τα αποτελέσματά του.

6) Μεριμνά για τη διαφάνεια σχετικά με τη λειτουργία του Μηχανισμού Διασφάλισης Ισχύος και παρέχει σχετικές πληροφορίες σε ενδιαφερόμενους.

7) Διεξάγει διαγωνισμούς για τη σύναψη ΣΔΙ νέων Μονάδων Παραγωγής σύμφωνα με τις διατάξεις του Κεφαλαίου 46 του ΚΔΣ.

8) Διενεργεί δημοπρασίες για τη διευκόλυνση της σύναψης ΣΔΙ μεταξύ κατόχων άδειας παραγωγής και Εκπροσώπων Φορτίου σύμφωνα με τις διατάξεις του Κεφαλαίου 45 του ΚΔΣ.

9) Εκδίδει το Εγχειρίδιο Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος, το οποίο εγκρίνεται από τη ΡΑΕ.

1.2.2 Κάτοχοι Άδειας Παραγωγής

Οι κάτοχοι άδειας παραγωγής για Μονάδες που είναι εγγεγραμμένες στο Μητρώο Κατανεμόμενων Μονάδων ή στο Μητρώο Κατανεμόμενων Μονάδων ΣΗΘΥΑ οφείλουν να εκδίδουν και να καταθέτουν στο Μητρώο Αποδεικτικά Διαθεσιμότητας Ισχύος, ΑΔΙ, για το σύνολο της Καθαρής Ισχύος κάθε Μονάδας Παραγωγής και για κάθε ένα από το τρέχον και τα τέσσερα επόμενα Έτη Αξιοπιστίας κατ' ελάχιστο, ή έως τη λήξη της άδειας παραγωγής της Μονάδας, εφόσον αυτή επέρχεται εντός της προαναφερόμενης πενταετίας. Ο συνολικός αριθμός των ΑΔΙ, που έχουν τον ίδιο Χρόνο Αναφοράς και αφορούν την ίδια Μονάδα Παραγωγής, δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει το μέγεθος της Καθαρής Ισχύος της Μονάδας.

Το ΑΔΙ ενσωματώνει δήλωση για τη διατήρηση συγκεκριμένου επιπέδου τεχνικής διαθεσιμότητας της Μονάδας Παραγωγής σε μελλοντικό χρόνο. Το ΑΔΙ έχει άυλο τύπο, αναφέρεται σε μέρος της Καθαρής Ισχύος της Μονάδας ΑΔΙ και συγκεκριμένα σε ισχύ ενός (1) MW.

Με την κατάθεση ΑΔΙ στο Μητρώο, ο κάτοχος άδειας παραγωγής αποδέχεται ότι είναι υποχρεωμένος να εκπληρώνει κατά τρόπο ισότιμο τις υποσχέσεις που περιλαμβάνουν όλα τα ΑΔΙ, τα οποία αναφέρονται στην ίδια Μονάδα Παραγωγής και έχουν τον ίδιο Χρόνο Αναφοράς.

Τα ΑΔΙ που έχουν κατατεθεί στο Μητρώο αποτελούν πρόταση για τη σύναψη Σύμβασης Διαθεσιμότητας Ισχύος (ΣΔΙ) με Εκπροσώπους Φορτίου.

1.2.3 Εκπρόσωποι Φορτίου

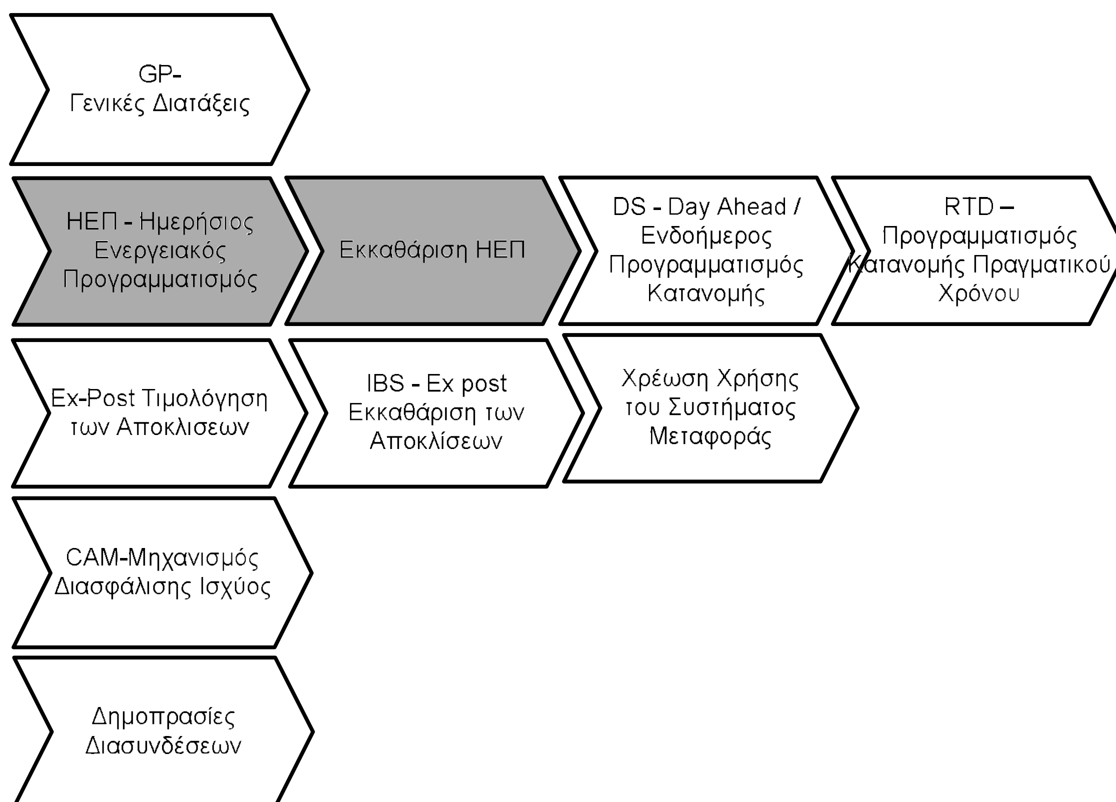
Οι Εκπρόσωποι Φορτίου οφείλουν κατά την άσκηση της δραστηριότητάς τους να προσκομίζουν ικανοποιητικές μακροχρόνιες εγγυήσεις για την εξασφάλιση διαθεσιμότητας επαρκούς ισχύος παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας για το Σύστημα. Για το σκοπό αυτό απαιτείται να προσκομίζουν εγγυήσεις διαθεσιμότητας επαρκούς ισχύος για κάθε Ώρα Κατανομής για την οποία εκπροσωπούν ολικά ή μερικά Μετρητή, σύμφωνα με τον «Πίνακα Αντιστοίχισης Μετρητών και Εκπροσώπων Φορτίου» που ισχύει για την Ημέρα Κατανομής.

Ως εγγυήσεις διαθεσιμότητας επαρκούς ισχύος νοούνται οι Συμβάσεις Διαθεσιμότητας Ισχύος (ΣΔΙ) που συνάπτουν οι Εκπρόσωποι Φορτίου με τους κατόχους άδειας παραγωγής και οι οποίες κατατίθενται στο Μητρώο ΣΔΙ που τηρεί ο Διαχειριστής του Συστήματος. Το πλήθος των ΣΔΙ που οφείλει να προσκομίσει κάθε Εκπρόσωπος Φορτίου για κάθε Ώρα Κατανομής καθορίζεται από την Υποχρέωση Επάρκειας Ισχύος του, η οποία υπολογίζεται από το Διαχειριστή του Συστήματος. Πιο συγκεκριμένα, η Υποχρέωση Επάρκειας Ισχύος που αντιστοιχεί σε κάθε Μετρητή προϋπολογίζεται (εκ των προτέρων Υποχρέωση Επάρκειας Ισχύος), λαμβάνοντας υπόψη τη συμπεριφορά του κατά τις Ώρες Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου του περασμένου Έτους Αξιοπιστίας και στη συνέχεια εκκαθαρίζεται (οριστική Υποχρέωση Επάρκειας Ισχύος) μετά το πέρας του τρέχοντος Έτους Αξιοπιστίας.

Εκπρόσωπος Φορτίου που δεν έχει προσκομίσει επαρκείς εγγυήσεις αναφορικά με την Υποχρέωση Επάρκειας Ισχύος του (εκ των προτέρων ή/και οριστική) για κάθε Ημέρα Κατανομής, χρεώνεται με τη Χρέωση Μη-Συμμόρφωσης η οποία υπολογίζεται από τον Διαχειριστή του Συστήματος.

1.3 Χρονοδιάγραμμα Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος

Στην παρούσα ενότητα απεικονίζεται ένα γενικού επιπέδου Διάγραμμα Ροής Επιχειρησιακών Διαδικασιών των σημαντικών μηχανισμών της αγοράς που διαχειρίζεται ο Διαχειριστής του Συστήματος (με πορτοκαλί σκίαση σημειώνονται οι διαδικασίες που διαχειρίζεται ο Λειτουργός της Αγοράς). Τα σημαντικότερα τμήματα της Ελληνικής αγοράς είναι το Σύστημα Δημοπρασιών για τις Διασυνδέσεις, ο Προγραμματισμός Κατανομής (Dispatch Scheduling, DS), η Κατανομή σε Πραγματικό Χρόνο (Real-Time Dispatch, RTD), ο υπολογισμός των Αποκλίσεων (Ex-Post Imbalance Pricing, ExPIP) και ο Μηχανισμός Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος. Όλα τα λεπτομερή Διαγράμματα Ροής που απεικονίζουν επιμέρους διαδικασίες του Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος παρουσιάζονται σε επόμενες σχετικές ενότητες του παρόντος Εγχειριδίου.



Σχ.1. Ελληνική Αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας

Επίσης, στην παρούσα ενότητα παρουσιάζεται με λεπτομέρεια ένα ολοκληρωμένο χρονοδιάγραμμα του Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος. Στον πίνακα του χρονοδιαγράμματος περιλαμβάνονται 3 οντότητες, ο Ανεξάρτητος Διαχειριστής Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΑΔΜΗΕ), οι Συμμετέχοντες στην Αγορά και η Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας (ΡΑΕ). Μία κενή θέση δηλώνει καμία ενέργεια για την οντότητα που αντιστοιχεί σε αυτό. Οι αναφορές [σε αγκύλες] παραπέμπουν στον ΚΔΣ όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. Οι εγγραφές στο χρονοδιάγραμμα αναφέρονται σε δύο κατηγορίες:

- Ημερολογίου – σε σχέση με ένα ετήσιο ημερολόγιο, και
- Έμμεσες – σε περίπτωση που η χρονική συγκυρία έχει σχέση με συγκεκριμένα γεγονότα.

1.3.1 Σημεία στο ημερολόγιο

Έτος Αξιοπιστίας

Ως Έτος Αξιοπιστίας [181] ορίζεται η χρονική περίοδος από την 1η Οκτωβρίου του ημερολογιακού έτους Ν έως την 30η Σεπτεμβρίου του ημερολογιακού έτους Ν+1

Πιν.1. Χρονοδιάγραμμα Πίνακα Διαθέσιμης Ισχύος (ετήσιος) [184]

Χρόνος	ΑΔΜΗΕ	Συμμετέχοντες στην Αγορά	ΡΑΕ
Τουλάχιστον 6 μήνες προ της έναρξης εκάστου Έτους Αξιοπιστίας (από 1 Απριλίου με βάση την έναρξη του Έτους Αξιοπιστίας την 1 Οκτωβρίου)	Ο ΑΔΜΗΕ ενημερώνει τις αριθμητικές τιμές στον Πίνακα Διαθέσιμης Ισχύος		
Εντός 15 ημερών από την ημερομηνία της δημοσίευσης του Πίνακα Διαθέσιμης Ισχύος		Κάθε κάτοχος άδειας παραγωγής δύναται να υποβάλει ενστάσεις όσον αφορά στοιχεία της Διαθέσιμης Ισχύος της Μονάδας του έναντι του ΑΔΜΗΕ	
Εντός 15 ημερών από την εν λόγω καταγγελία	Ο ΑΔΜΗΕ αποφασίζει σχετικά με την ανωτέρω ένσταση		

Πιν.2. Χρονοδιάγραμμα Εκκαθάρισης Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος [190]

Χρόνος	ΑΔΜΗΕ	Συμμετέχοντες στην Αγορά	ΡΑΕ
Μετά το τέλος κάθε μήνα	Ο ΑΔΜΗΕ ελέγχει για κάθε Περίοδο Κατανομής εάν οι Εκπρόσωποι Φορτίου (ΕΦ) παρέχουν τις εγγυήσεις που αντιστοιχούν στην εκ των προτέρων υπολογιζόμενη Υποχρέωση Επάρκειας Ισχύος (ΥΕΙ) που φέρουν και τους χρεώνει ανάλογα.		
Μετά τη λήξη του Έτους Αξιοπιστίας	Ο ΑΔΜΗΕ υπολογίζει την Οριστική ΥΕΙ των ΕΦ		
Μετά τον εκ των υστέρων υπολογισμό της καταλογιζόμενης σε κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου ενέργειας κατά το Εγχειρίδιο Διαχείρισης	Ο ΑΔΜΗΕ δημοσιοποιεί τις εκ των υστέρων υπολογιζόμενες Οριστικές ΥΕΙ των ΕΦ		Η ΡΑΕ ορίζει την Ημέρα Ελέγχου Εκπλήρωσης Υποχρεώσεων Επαρκούς Ισχύος μεταξύ της 25ης και της 35ης επόμενης

Μετρήσεων και Περιοδικής Εκκαθάρισης Προμηθευτών Δικτύου			ημέρας από την ημέρα δημοσιοποίησης των Οριστικών ΥΕΙ
Εντός επτά (7) ημερών από την ως άνω δημοσιοποίηση		Ο ΕΦ δύναται να υποβάλλει ένσταση σε σχέση με τις Οριστικές ΥΕΙ του	
Εντός επτά (7) ημερών από την ως άνω ένσταση	Ο ΑΔΜΗΕ αποφαίνεται σχετικά με την ένσταση		
Έως την Ημέρα Ελέγχου Εκπλήρωσης Υποχρεώσεων Επαρκούς Ισχύος		Οι ΕΦ οφείλουν να προσκομίσουν επαρκείς ΣΔΙ για την εκ των υστέρων Οριστική ΥΕΙ τους	
Μετά την Ημέρα Ελέγχου Εκπλήρωσης Υποχρεώσεων Επαρκούς Ισχύος	Ο ΑΔΜΗΕ υπολογίζει τις οριστικές χρεώσεις Μη Συμμόρφωσης για κάθε ΕΦ		

1.3.2 Σημεία σε σχέση με συγκεκριμένα γεγονότα

1.3.2.1 Περιεχόμενο Συμβάσεων Διαθεσιμότητας Ισχύος

Πιν.3. Χρονοδιάγραμμα Μείωσης Διαθέσιμης Ισχύος με Πρωτοβουλία Παραγωγού [195 5.2]

Χρόνος	ΑΔΜΗΕ	Συμμετέχοντες στην Αγορά	ΡΑΕ
Οποιαδήποτε στιγμή προ του τέλους του Χρόνου Αναφοράς		Ο Παραγωγός δύναται να στείλει στον Εκπρόσωπο Φορτίου αμετάκλητη, έγγραφη και αιτιολογημένη πρόταση για την μείωση της Συμβατικά Διαθέσιμης Ισχύος σε MW (Πρόταση Μείωση Ισχύος) η οποία εφαρμόζεται για το υπόλοιπο χρονικό διάστημα του Χρόνου Αναφοράς.	
Εντός 15 ημερών από την ημερομηνία παραλαβής από τον Εκπρόσωπο Φορτίου της Πρότασης		Ο Εκπρόσωπος Φορτίου έχει δικαίωμα να καταθέσει ένσταση κατά της εν λόγω	

Μείωσης Ισχύος		Πρότασης Μείωσης Ισχύος και να στείλει Ειδοποίηση Διερεύνησης την οποία κοινοποιεί στον ΑΔΜΗΕ	
Εάν ο Εκπρόσωπος Φορτίου δεν καταθέσει ένσταση κατά αυτής της πρότασης εντός της προθεσμίας ή εάν ο ΑΔΜΗΕ αποδεχθεί την Πρόταση Μείωσης Ισχύος	Ο ΑΔΜΗΕ τροποποιεί ανάλογα την Συμβατικά Διαθέσιμη Ισχύ και την καταχωρεί στο Μητρώο ΣΔΙ		
	Η διαδικασία για την Ειδοποίηση Έρευνας είναι ίδια όπως περιγράφεται στην συνέχεια		

Πιν.4. Χρονοδιάγραμμα Μείωσης Διαθέσιμης Ισχύος με Πρωτοβουλία Εκπροσώπου Φορτίου [195 5.3]

Χρόνος	**ΑΔΜΗΕ**	**Συμμετέχοντες στην Αγορά**	**ΡΑΕ**
Όταν ο Εκπρόσωπος Φορτίου διαπιστώνει συστηματικά σημαντική απόκλιση μεταξύ της Συμβατικά Διαθέσιμης Ισχύος και της Πραγματικά Διαθέσιμης Ισχύος		Ο Εκπρόσωπος Φορτίου δύναται να αποστείλει στον Παραγωγό Ειδοποίηση Διεξαγωγής Έρευνας την οποία κοινοποιεί στον ΑΔΜΗΕ	
	Ο ΑΔΜΗΕ διεξάγει την έρευνα ως αποτέλεσμα της Ειδοποίησης Διεξαγωγής Έρευνας και εκδίδει τα σχετικά πορίσματα		
Όταν η έρευνα καταλήγει πως είναι δυνατόν να επιτευχθεί μία RUCAP που να προσεγγίζει την UCAP		Ο Παραγωγός οφείλει εντός εύλογης προθεσμίας να προβεί σε κάθε νόμιμη ενέργεια και να πραγματοποιήσει τις απαραίτητες τεχνικές εργασίες	
Όταν ο Παραγωγός πραγματοποιήσει όλες		Ο Παραγωγός αποστέλλει Ειδοποίηση	

τις απαραίτητες τεχνικές εργασίες		Αποκατάστασης Βλάβης στον ΑΔΜΗΕ την οποία κοινοποιεί στον Εκπρόσωπο Φορτίου	
Εάν ο ΑΔΜΗΕ αποδεχθεί την Ειδοποίηση Αποκατάστασης Βλάβης	Η Συμβατικά Διαθέσιμη Ισχύς παραμένει αναλλοίωτη		
Εάν ο ΑΔΜΗΕ δεν αποδεχθεί την Ειδοποίηση Αποκατάστασης Βλάβης ή εάν παρέλθει άπρακτη η προθεσμία για την υποβολή στον ΑΔΜΗΕ της Ειδοποίησης Αποκατάστασης Βλάβης ή εάν στο πόρισμα του ΑΔΜΗΕ διαπιστωθεί τεχνική αδυναμία από τον Παραγωγό για αύξηση της Διαθέσιμης Ισχύος της Μονάδας	Ο ΑΔΜΗΕ προβαίνει σε Πρόταση Μείωσης Ισχύος η οποία κοινοποιείται στον Παραγωγό και στον Εκπρόσωπο Φορτίου		
Εντός προθεσμίας 15 ημερών από την περιέλευση στον Παραγωγό της Πρότασης Μείωσης της Ισχύος από τον ΑΔΜΗΕ		Ο Παραγωγός δύναται να προβάλει ένσταση	
Εάν ο Παραγωγός δεν υποβάλλει εμπρόθεσμα ένσταση κατά της πρότασης ή εάν ο ΑΔΜΗΕ αποδεχθεί την Πρόταση Μείωσης Ισχύος	Ο ΑΔΜΗΕ τροποποιεί ανάλογα την Συμβατικά Διαθέσιμη Ισχύ και την καταχωρίζει στο Μητρώο ΣΔΙ		

Πιν.5. Χρονοδιάγραμμα Φιλικού Διακανονισμού ΣΔΙ [195 12.1]

Χρόνος	ΑΔΜΗΕ	Συμμετέχοντες στην Αγορά	ΡΑΕ
Εκδήλωση Διαφωνίας		Αποστολή Ειδοποίησης	
Εντός 3 ημερών από		Μέρη του παρόντος	

την ειδοποίηση από το άλλο μέρος για την παραλαβή πρόσκλησης για φιλικό διακανονισμό		απαιτείται να υποδεικνύουν και να ενημερώνουν αμοιβαίως τους Εκπροσώπους τους για το διακανονισμό.	
Εντός 30 ημερών από την αποστολή πρόσκλησης για φιλικό διακανονισμό		Η διαδικασία του Διακανονισμού τακτοποιείται	

1.3.2.2 Μητρώα ΑΔΙ και ΣΔΙ

Πιν.6. Χρονοδιάγραμμα Αιτήσεων που αφορούν στα Μητρώα ΑΔΙ και ΣΔΙ [200]

Χρόνος	ΑΔΜΗΕ	Συμμετέχοντες στην Αγορά	ΡΑΕ
Εντός 3 ημερών από την υποβολή αίτησης για εγγραφή στο Μητρώο ΑΔΙ	Ο ΑΔΜΗΕ αποφασίζει επί της αιτήσεως		
Όταν μία αίτηση απορρίπτεται, ή στην περίπτωση μίας αυτοδίκαιης αναστολής ή διαγραφής από το Μητρώο,	Ο ΑΔΜΗΕ ενημερώνει εγγράφως τον εκδότη των ΑΔΙ για την ενέργειά του		
Εντός 5 ημερών		Οι Συμμετέχοντες στον ΗΕΠ μπορούν να υποβάλλουν ενστάσεις κατά των αποφάσεων του ΑΔΜΗΕ	
Εντός 5 ημερών	Ο ΑΔΜΗΕ αποφασίζει επί της ενστάσεως		

1.3.2.3 Δημοπρασίες

Πιν.7. Χρονοδιάγραμμα Προετοιμασίας Δημοπρασίας – Ανακοινώσεις [204]

Χρόνος	ΑΔΜΗΕ	Συμμετέχοντες στην Αγορά	ΡΑΕ
Τουλάχιστον 2 μήνες προ της επιθυμητής ημερομηνίας για τη δημοπρασία	Ο ΑΔΜΗΕ ανακοινώνει την πρόθεσή του να διεξάγει δημοπρασία και καλεί τους εκδότες ΑΔΙ να		

	καταθέσουν αιτήσεις όσον αφορά τα ΑΔΙ που θέλουν να συμμετέχουν σε δημοπρασία		
Εντός αποκλειστικής προθεσμίας 20 ημερών		Προθεσμία ΑΔΙ για ανταπόκριση	

Πιν.8. Χρονοδιάγραμμα Λεπτομερειών Δημοπρασίας [204]

Χρόνος	ΑΔΜΗΕ	Συμμετέχοντες στην Αγορά	ΡΑΕ
Εντός 10 ημερών για υποβολή από την προθεσμία υποβολής των αιτήσεων	Ο ΑΔΜΗΕ πιστοποιεί πόσα από τα ΑΔΙ που κατατέθηκαν προς δημοπράτηση πληρούν τις προϋποθέσεις των Άρθρων 203 και 204 ανωτέρω και αποφασίζει αν θα προχωρήσει σε δημοπρασία, με βάση το εάν το πλήθος των κατάλληλων ΑΔΙ είναι επαρκές ώστε να δικαιολογήσει τη διεξαγωγή δημοπρασίας. Η απόφαση του ΑΔΜΗΕ όσον αφορά την διεξαγωγή δημοπρασίας, κοινοποιείται εγγράφως στους εκδότες ΑΔΙ που έχουν υποβάλει αιτήσεις για συμμετοχή στη δημοπρασία.		
Τουλάχιστον 20 ημέρες πριν από τη δημοπρασία	Ο ΑΔΜΗΕ ανακοινώνει στην ιστοσελίδα του την ημερομηνία, το αντικείμενο, τους όρους και το χρονοδιάγραμμα της δημοπρασίας		
Τουλάχιστον 5 ημέρες προ της		Εκπρόσωποι Φορτίου που επιθυμούν να	

διεξαγωγής της δημοπρασίας		συμμετάσχουν υποβάλλουν στον ΑΔΜΗΕ αίτηση συμμετοχής με υποστηρικτικό υλικό	

Πιν.9. Χρονοδιάγραμμα Καταβολής Τιμήματος Δημοπρασίας [208]

Χρόνος	ΑΔΜΗΕ	Συμμετέχοντες στην Αγορά	ΡΑΕ
Εντός 7 ημερών από τα αποτελέσματα της δημοπρασίας		Κάθε Εκπρόσωπος Φορτίου που περιλαμβάνεται σε αυτά απαιτείται να πληρώσει το τίμημα που προέκυψε από τη δημοπρασία στον Παραγωγό που έχει εκδώσει κάθε ΑΔΙ που κατακυρώθηκε σε Εκπρόσωπο Φορτίου ως αποτέλεσμα της δημοπρασίας	

Πιν.10. Ανάκτηση Δαπανών που απορρέουν από τις Οικονομικές Συμφωνίες Εγγύησης Εσόδων από τον ΗΕΠ που συνάπτονται για ΣΔΙ νέων Μονάδων [212]

Χρόνος	ΑΔΜΗΕ	Συμμετέχοντες στην Αγορά	ΡΑΕ
Στο τέλος κάθε Έτους Αξιοπιστίας και έως το τέλος του αντίστοιχου ημερολογιακού έτους	Ο ΑΔΜΗΕ υπολογίζει όλες τις οφειλές προς τον Παραγωγό σύμφωνα με την Οικονομική Συμφωνία Εγγύησης Εσόδων από τον ΗΕΠ για το προηγούμενο Έτος Αξιοπιστίας (ετήσια οφειλή) και χρεώνει το δευτεροβάθμιο λογαριασμό του Λογαριασμού Προσαυξήσεων (ΛΠ-5) για το επόμενο ημερολογιακό έτος		

1.4 Μεταβατικός Μηχανισμός Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος

Μέχρι το πέρας του Έτους Αξιοπιστίας Οκτώβριος 2012 – Σεπτέμβριος 2013, για τη διευκόλυνση των συμμετεχόντων στην αγορά, λειτουργεί παράλληλα ένας εναλλακτικός μηχανισμός, ο Μεταβατικός Μηχανισμός Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος. Σύμφωνα με το Μεταβατικό Μηχανισμό Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος, οι κάτοχοι άδειας παραγωγής και οι Εκπρόσωποι Φορτίου μπορούν να επιλέξουν να μην συνάψουν απευθείας μεταξύ τους ΣΔΙ, αλλά να απευθυνθούν στον Διαχειριστή του Συστήματος.

Πιο συγκεκριμένα, ο Διαχειριστής του Συστήματος δημιουργεί ένα ειδικό τμήμα στο Μητρώο ΑΔΙ στο οποίο κατατίθενται, μετά από αίτηση των Παραγωγών, τα ΑΔΙ για τα οποία δεν έχουν συναφθεί ΣΔΙ. Η υποβολή των ΑΔΙ στο ειδικό τμήμα του Μητρώου ΑΔΙ συνιστά σύναψη σύμβασης μεταξύ κατόχου άδειας παραγωγής και του Διαχειριστή του Συστήματος, η οποία παρέχει το δικαίωμα στους κατόχους άδειας παραγωγής να λαμβάνουν πληρωμές σε μηνιαία βάση. Οι πληρωμές ισχύος για κάθε κάτοχο άδειας παραγωγής είναι ανάλογες της Διαθέσιμης Ισχύος των ΑΔΙ που έχει καταθέσει στο ειδικό τμήμα του Μητρώου ΑΔΙ.

Η Υποχρέωση Επάρκειας Ισχύος των Εκπροσώπων Φορτίου μπορεί να καλυφθεί είτε με ΣΔΙ είτε συνάπτοντας «σύμβαση για Συμμετοχή στο Μεταβατικό Μηχανισμό Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος» με το Διαχειριστή του Συστήματος. Με τη Σύμβαση Συμμετοχής στο Μεταβατικό Μηχανισμό Διασφάλισης Ισχύος, κάθε Εκπρόσωπος Φορτίου υποχρεούται να καταβάλλει ένα τίμημα, το οποίο είναι ανάλογο της Υποχρέωσης Επάρκειας Ισχύος του.

Τα χρηματικά ποσά που καταβάλλονται από τους Εκπροσώπους Φορτίου στο Διαχειριστή του Συστήματος αποδίδονται στη συνέχεια στους κατόχους άδειας παραγωγής ανάλογα με τη διαθέσιμη ισχύ των ΑΔΙ που έχουν καταθέσει στο ειδικό τμήμα του Μητρώου ΑΔΙ. Το Μοναδιαίο Τίμημα Πληρωμής Ισχύος (€/MW-έτος) που λαμβάνουν οι κάτοχοι άδειας παραγωγής καθορίζεται με απόφαση της ΡΑΕ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΑΠΟΔΕΙΚΤΙΚΑ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΙΣΧΥΟΣ (ΑΔΙ), ΔΙΑΘΕΣΙΜΗ ΙΣΧΥΣ ΚΑΙ ΚΑΤΟΧΟΙ ΑΔΕΙΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

2.1 Γενικά

Ο συνολικός αριθμός των ΑΔΙ, που έχουν τον ίδιο Χρόνο Αναφοράς και αφορούν την ίδια Μονάδα Παραγωγής, δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει το μέγεθος της Καθαρής Ισχύος της Μονάδας.

Το ΑΔΙ ενσωματώνει δήλωση για τη διατήρηση συγκεκριμένου επιπέδου τεχνικής διαθεσιμότητας της Μονάδας Παραγωγής σε μελλοντικό χρόνο. Το ΑΔΙ έχει άυλο τύπο, αναφέρεται σε μέρος της Καθαρής Ισχύος της Μονάδας ΑΔΙ και συγκεκριμένα σε ισχύ ενός (1) MW.

Στα ΑΔΙ που αναφέρονται στην ίδια Μονάδα Παραγωγής και έχουν Χρόνο Αναφοράς το τρέχον Έτος Αξιοπιστίας, επιμερίζεται αναλογικά και εξίσου η Διαθέσιμη Ισχύς της Μονάδας, όπως αυτή ισχύει για το υπόψη Έτος Αξιοπιστίας και έχει καταχωρηθεί από τον Διαχειριστή του Συστήματος στον Πίνακα Διαθέσιμης Ισχύος. Η Διαθέσιμη Ισχύς μιας Μονάδας υπολογίζεται από το Διαχειριστή του Συστήματος, για κάθε Έτος Αξιοπιστίας, με βάση τα στοιχεία που καταγράφτηκαν σε προηγούμενα Έτη Αξιοπιστίας.

Με την κατάθεση ΑΔΙ στο Μητρώο, ο κάτοχος άδειας παραγωγής αποδέχεται ότι είναι υποχρεωμένος να εκπληρώνει κατά τρόπο ισότιμο τις υποσχέσεις που περιλαμβάνουν όλα τα ΑΔΙ, τα οποία αναφέρονται στην ίδια Μονάδα Παραγωγής και έχουν τον ίδιο Χρόνο Αναφοράς. Τα ΑΔΙ που έχουν κατατεθεί στο Μητρώο αποτελούν πρόταση για σύναψη Σύμβασης Διαθεσιμότητας Ισχύος (ΣΔΙ) με Εκπροσώπους Φορτίου. Μέσω της σύναψης ΣΔΙ οι κάτοχοι άδειας παραγωγής αμείβονται για το επίπεδο τεχνικής διαθεσιμότητας των Μονάδων Παραγωγής τους.

Εφόσον συντρέχει διακοπή της λειτουργίας μίας Μονάδας Παραγωγής για ορισμένο χρονικό διάστημα λόγω Μείζονος Βλάβης ή Αδυναμία Λειτουργίας (λόγω ανάκλησης άδειας λειτουργίας ή άλλο λόγο που δεν εμπίπτει στην έννοια των απρόβλεπτων βλαβών μικρής κλίμακας), το χρονικό αυτό διάστημα δεν λαμβάνεται υπόψη για τον υπολογισμό της Διαθέσιμης Ισχύος της Μονάδας. Σε αυτήν την περίπτωση, τα αντίστοιχα ΑΔΙ αναστέλλονται σύμφωνα με τις διατάξεις του παρόντος Εγχειριδίου.

2.2 Αποδεικτικά Διαθεσιμότητας Ισχύος (ΑΔΙ)

Αποδεικτικά Διαθεσιμότητας Ισχύος (ΑΔΙ)

Τα Αποδεικτικά Διαθεσιμότητας Ισχύος έχουν άυλο τύπο και το κάθε ένα αναφέρεται σε 1 MW Καθαρής Ισχύος της Μονάδας Παραγωγής και σε ένα Έτος Αξιοπιστίας. Κάθε ΑΔΙ ενσωματώνει δήλωση του κατόχου της άδειας παραγωγής για διατήρηση συγκεκριμένου επιπέδου τεχνικής διαθεσιμότητας της Μονάδας Παραγωγής για το Έτος Αξιοπιστίας το οποίο αφορά το ΑΔΙ.

Το επίπεδο τεχνικής διαθεσιμότητας της Μονάδας Παραγωγής, το οποίο δηλώνεται μέσω της καταχώρισης του ΑΔΙ στο Μητρώο ΑΔΙ, είναι η Πραγματικά Διαθέσιμη Ισχύς η οποία υπολογίζεται από τον Διαχειριστή του Συστήματος και είναι η ισχύς σε MW την οποία η Μονάδα μπορεί να παρέχει στο Σημείο Σύνδεσής της με το Σύστημα οποτεδήποτε καθ' όλη τη διάρκεια ενός (1) Έτους Αξιοπιστίας, έχοντας λάβει υπόψη την απρόβλεπτη μη διαθεσιμότητα της Μονάδας και εφόσον η Μονάδα λειτουργεί υπό συνθήκες ISO, δεν υπάρχουν περιορισμοί εξοπλισμού ή τεχνικοί περιορισμοί ή περιορισμοί που προέρχονται από το θεσμικό ή οικονομικό πλαίσιο που διέπει τη λειτουργία της Μονάδας και έχουν ληφθεί υπόψη η εσωτερική υπηρεσία της Μονάδας και οποιοδήποτε βοηθητικό φορτίο που αφορά στη Μονάδα.

Με την σύναψη της ΣΔΙ μεταξύ κατόχου άδειας παραγωγής και Εκπροσώπου Φορτίου είναι δυνατό να συναφθεί και σύμβαση διαφορών ή άλλη οικονομική συμφωνία που να αναφέρεται στην εκπλήρωση των υποχρεώσεων από τη ΣΔΙ. Μέσω της σύναψης ΣΔΙ οι κάτοχοι άδειας παραγωγής αμείβονται για το επίπεδο τεχνικής διαθεσιμότητας των Μονάδων Παραγωγής τους. Οι κάτοχοι άδειας παραγωγής είναι δυνατό να αμειφθούν από τα ΑΔΙ που έχουν καταχωρηθεί στο Μητρώο ΑΔΙ και για τα οποία δεν έχει συναφθεί ΣΔΙ μέσω της διαχείρισης τυχόν πλεονάσματος του Λογαριασμού Λ-Ζ, όπως περιγράφεται στην παράγραφο 178 του ΚΔΣ.

2.3 Κάτοχοι Άδειας Παραγωγής

2.3.1 Κάτοχοι Αδειών Παραγωγής για Κατανεμόμενες Μονάδες

Οι κάτοχοι άδειας παραγωγής για Μονάδες που είναι εγγεγραμμένες στο Μητρώο Κατανεμόμενων Μονάδων ή Μητρώο Κατανεμόμενων Μονάδων ΣΗΘΥΑ οφείλουν να εκδίδουν, δια της υποβολής Αίτησης Καταχώρισης ΑΔΙ στο Μητρώο ΑΔΙ, κατά τα προβλεπόμενα στο Άρθρο 192 του ΚΔΣ, Αποδεικτικά Διαθεσιμότητας Ισχύος για το σύνολο της Καθαρής Ισχύος κάθε Μονάδας Παραγωγής και για κάθε ένα από το τρέχον και τα τέσσερα επόμενα Έτη Αξιοπιστίας κατ' ελάχιστο, ή έως τη λήξη της άδειας παραγωγής της Μονάδας, εφόσον αυτή επέρχεται εντός του χρονικού διαστήματος του τρέχοντος και των τεσσάρων επομένων Ετών Αξιοπιστίας.

2.3.2 Κάτοχοι Αδειών Παραγωγής για λοιπές Μονάδες Παραγωγής

Δεν επιτρέπεται η έκδοση ΑΔΙ για Μονάδες Εφεδρείας Εκτάκτων Αναγκών, για Συμβεβλημένες Μονάδες, για Μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘ, ΣΗΘΥΑ, όπως ισχύει, και για Μονάδες Παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας που συνδέονται με το Δίκτυο.

2.3.3 Κάτοχοι Αδειών Παραγωγής για νέες Μονάδες Παραγωγής

Κάτοχοι άδειας παραγωγής για νέες Μονάδες Παραγωγής που θα συνδεθούν με το Σύστημα δύνανται να εκδίδουν ΑΔΙ, εφόσον διαθέτουν Πιστοποιητικό Έκδοσης ΑΔΙ, το οποίο χορηγείται από τη ΡΑΕ εφόσον ο κάτοχος άδειας παραγωγής δεσμεύεται επαρκώς σχετικά με τον χρόνο έναρξης της εμπορικής λειτουργίας της νέας Μονάδας Παραγωγής. Για τη χορήγηση Πιστοποιητικού Έκδοσης ΑΔΙ, ο κάτοχος άδειας παραγωγής υποβάλλει αίτηση, η οποία συνοδεύεται από τα εξής δικαιολογητικά:

1) Δήλωση σχετικά με την ημερομηνία έναρξης της εμπορικής λειτουργίας της νέας Μονάδας,

2) Τεχνικά χαρακτηριστικά της νέας Μονάδας με βάση τα οποία υπολογίζεται η Διαθέσιμη Ισχύς της Μονάδας,

3) Άδεια εγκατάστασης για τη νέα Μονάδα

4) Υπογεγραμμένη Σύμβαση ή προσύμφωνο Τεχνικού Σχεδιασμού, Προμήθειας του Εξοπλισμού και Κατασκευής της Μονάδας (Engineering-Procurement-Construction "EPC"),

5) Υπογεγραμμένη Σύμβαση ή προσύμφωνο Χρηματοδότησης, εάν συντρέχει τέτοια περίπτωση,

6) Εγκεκριμένοι Όροι Σύνδεσης ή Προσφοράς Σύνδεσης με το Σύστημα,

7) Εγκεκριμένοι Όροι Σύνδεσης ή Προσφοράς Σύνδεσης με δίκτυο μεταφοράς καυσίμου, στην περίπτωση παροχής καυσίμου μέσω δικτύου.

Το Πιστοποιητικό Έκδοσης ΑΔΙ ανακαλείται με απόφαση της ΡΑΕ όταν σύμφωνα με το σύστημα παρακολούθησης αδειών παραγωγής που τηρεί η ΡΑΕ προκύπτει αδυναμία ολοκλήρωσης της νέας Μονάδας ή αίρονται οι προϋποθέσεις χορήγησης του πιστοποιητικού αυτού.

Σε περίπτωση ανάκλησης του Πιστοποιητικού Έκδοσης ΑΔΙ, τα αντίστοιχα ΑΔΙ διαγράφονται από το Μητρώο ΑΔΙ.

2.3.4 Αυτοπαραγωγοί

Οι Αυτοπαραγωγοί δύνανται να εκδίδουν ΑΔΙ για την Καθαρή Ισχύ των Μονάδων τους, εφόσον διαθέτουν Πιστοποιητικό Έκδοσης ΑΔΙ για Αυτοπαραγωγό, το οποίο χορηγείται από τη ΡΑΕ κατόπιν αίτησης του ενδιαφερόμενου. Με το Πιστοποιητικό Έκδοσης ΑΔΙ για Αυτοπαραγωγό πιστοποιείται το ποσοστό ιδιοκατανάλωσης ενέργειας του Αυτοπαραγωγού. Ο μέγιστος αριθμός ΑΔΙ που δύναται να εκδοθεί από Αυτοπαραγωγό δεν μπορεί να αντιστοιχεί σε ισχύ μεγαλύτερη του πενήντα τοις εκατό (50%) της συνολικής ισχύος της Μονάδας Αυτοπαραγωγού.

2.4 Μητρώο ΑΔΙ

Το Μητρώο ΑΔΙ τηρείται από το Διαχειριστή του Συστήματος. Οι εγγραφές στο Μητρώο ΑΔΙ διενεργούνται κατόπιν υποβολής αιτήσεως από τους Συμμετέχοντες στον ΗΕΠ ως εξής:

1) Αίτηση Καταχώρισης ΑΔΙ στο Μητρώο ΑΔΙ, η οποία υποβάλλεται από τον κάτοχο της άδειας παραγωγής που αντιστοιχεί στη Μονάδα ΑΔΙ.

2) Αίτηση Αναστολής ΑΔΙ, η οποία υποβάλλεται από τον κάτοχο της άδειας παραγωγής που αντιστοιχεί στη Μονάδα ΑΔΙ.

3) Αίτηση Τροποποίησης ΑΔΙ, η οποία υποβάλλεται από τον κάτοχο της άδειας παραγωγής που αντιστοιχεί στη Μονάδα ΑΔΙ.

4) Αίτηση Διαγραφής ΑΔΙ από το Μητρώο, η οποία υποβάλλεται από τον κάτοχο της άδειας παραγωγής που αντιστοιχεί στη Μονάδα ΑΔΙ.

Για κάθε ΑΔΙ εγγράφονται στο Μητρώο ΑΔΙ τα εξής στοιχεία:

- Κωδικός του ΑΔΙ, με τον οποίον το ΑΔΙ προσδιορίζεται μοναδικά.
- Κωδικός της Μονάδας, στην οποία το ΑΔΙ αντιστοιχεί.
- Αριθμός Πρωτοκόλλου Άδειας Παραγωγής για τη Μονάδα.
- Καθαρή Ισχύς της Μονάδας σε MW, κατά το Μητρώο Κατανεμόμενων Μονάδων.
- Χρόνος Αναφοράς του ΑΔΙ που καθορίζεται για συγκεκριμένο Έτος Αξιοπιστίας.
- Κατάσταση ΑΔΙ και ιδίως περιπτώσεις αναστολής ή διαγραφής ΑΔΙ.
- Ιστορικό των τροποποιήσεων του ΑΔΙ.
- Ιστορικό στοιχείων σχετικά με τη διαθεσιμότητα της Μονάδας, συμπεριλαμβανομένης της μείωσης Διαθεσιμότητας Παραγωγής λόγω ανωτέρας βίας ή Μείζονος Βλάβης ή οποιοδήποτε άλλο γεγονός το οποίο μειώνει την τεχνική διαθεσιμότητα της Μονάδας.

Οι αιτήσεις των Συμμετεχόντων πρέπει να συμφωνούν με τα πρότυπα έγγραφα αιτήσεων τα οποία βρίσκονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III του παρόντος εγχειριδίου.

Οι Συμμετέχοντες πρέπει να υποβάλλουν συνημμένα με κάθε αίτηση και τα νομιμοποιητικά έγγραφα που απαιτούνται, σε περίπτωση που αυτά δεν έχουν ήδη υποβληθεί στο αρχείο του Μητρώου Συμμετεχόντων του Διαχειριστή του Συστήματος ή έχουν τροποποιηθεί. Σε κάθε περίπτωση πρέπει να υποβληθεί συνημμένα με τις αιτήσεις η Υπεύθυνη Δήλωση του Εκπροσώπου (βλέπε ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III).

Εντός τριών (3) ημερών από την υποβολή των παραπάνω αιτήσεων στο Μητρώο ΑΔΙ, ο Διαχειριστής του Συστήματος αποφασίζει επί της αιτήσεως.

Σε περίπτωση απόρριψης αίτησης ή αυτεπάγγελτης αναστολής ή διαγραφής ΑΔΙ από το Μητρώο ΑΔΙ, ο Διαχειριστής του Συστήματος ενημερώνει εγγράφως

τον εκδότη του ΑΔΙ. Κατά της απόφασης του Διαχειριστή του Συστήματος χωρεί ένσταση από Συμμετέχοντα στον ΗΕΠ εντός προθεσμίας πέντε (5) ημερών.

Ο Διαχειριστής του Συστήματος αποφαίνεται επί των ενστάσεων εντός προθεσμίας πέντε (5) ημερών από την υποβολή της. Σε περίπτωση άπρακτης παρέλευσης της προθεσμίας αυτής, τεκμαίρεται απόρριψη της ένστασης. Τυχόν διαφορά μεταξύ των μερών επιλύεται κατά τη διαδικασία που καθορίζεται στο Άρθρο 10 του ΚΔΣ.

2.4.1 Καταχώριση ΑΔΙ

Η καταχώριση των ΑΔΙ γίνεται από τον Διαχειριστή του Συστήματος, μετά την, με επιμέλεια του Παραγωγού, υποβολή Αίτησης Καταχώρισης ΑΔΙ στο Μητρώο ΑΔΙ που τηρεί ο Διαχειριστής. Η Αίτηση Καταχώρισης περιλαμβάνει:

1) Τη Μονάδα Παραγωγής, στην οποία αναφέρεται το ΑΔΙ (Μονάδα ΑΔΙ). Στην Αίτηση Καταχώρισης ΑΔΙ αναγράφεται ο Κωδικός Αριθμός Μονάδας σύμφωνα με το Μητρώο Κατανεμόμενων Μονάδων ή ο αριθμός πρωτοκόλλου του Πιστοποιητικού Έκδοσης ΑΔΙ, ανάλογα με την περίπτωση.

2) Το Χρόνο Αναφοράς, ο οποίος καθορίζεται σε ένα Έτος Αξιοπιστίας και προσδιορίζει το χρονικό διάστημα για το οποίο ο κάτοχος άδειας παραγωγής δηλώνει τη διατήρηση συγκεκριμένου επιπέδου τεχνικής διαθεσιμότητας της Μονάδας. Ειδικότερα, ο Χρόνος Αναφοράς μπορεί να προσδιορίζεται ως ακολούθως:

    i. Εάν αφορά το τρέχον Έτος Αξιοπιστίας κατά τη στιγμή της έκδοσης του ΑΔΙ, καλύπτει το χρονικό διάστημα που υπολείπεται μέχρι το τέλος του Έτους αυτού.

    ii. Εάν αφορά το Έτος Αξιοπιστίας κατά τη λήξη της Άδειας Παραγωγής της Μονάδας ΑΔΙ ως Χρόνος Αναφοράς ορίζεται το χρονικό διάστημα μέχρι τη λήξη της άδειας παραγωγής.

3) Το συνολικό αριθμό των ΑΔΙ τα οποία θα καταχωριστούν στο Μητρώο ΑΔΙ. Ειδικότερα το σύνολο της Ισχύος των ΑΔΙ, που έχουν τον ίδιο Χρόνο Αναφοράς και αφορούν την ίδια Μονάδα Παραγωγής, δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει το μέγεθος της Καθαρής Ισχύος της Μονάδας, με εξαίρεση την περίπτωση όπου κατά τον επιμερισμό της Πραγματικά Διαθέσιμης Ισχύος της Μονάδας στα ΑΔΙ προκύπτει τιμή της Πραγματικά Διαθέσιμης Ισχύος ανά ΑΔΙ μεγαλύτερη του ενός (1) MW. Στην περίπτωση αυτή το σύνολο της ισχύος των ΑΔΙ που έχουν τον ίδιο Χρόνο Αναφοράς και αφορούν την ίδια Μονάδα Παραγωγής είναι δυνατόν να ισούται με το στρογγυλοποιημένο προς τα άνω μέγεθος της Καθαρής Ισχύος της Μονάδας.

Η υποβολή Αίτησης Καταχώρισης ΑΔΙ συνεπάγεται την από μέρους του Παραγωγού αναγνώριση της δυνατότητας του Διαχειριστή του Συστήματος να αναρτήσει σχετικά στοιχεία στην ιστοσελίδα του.

Με την καταχώριση ΑΔΙ στο Μητρώο ΑΔΙ, ο κάτοχος άδειας παραγωγής αποδέχεται ρητά και ανεπιφύλακτα τους όρους αυτού και αποδέχεται περαιτέρω ότι είναι υποχρεωμένος να εκπληρώνει κατά τρόπο ισότιμο τις υποσχέσεις που περιλαμβάνουν όλα τα ΑΔΙ, τα οποία αναφέρονται στην ίδια Μονάδα Παραγωγής και έχουν τον ίδιο Χρόνο Αναφοράς.

Ο Διαχειριστής του Συστήματος εκδίδει βεβαίωση αποδοχής της Αίτησης Καταχώρισης ΑΔΙ, εφόσον αυτή υποβλήθηκε σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 192 του ΚΔΣ.

Το Διάγραμμα Ροής που παρουσιάζεται στο Σχ.2 αποτυπώνει τη διαδικασία έκδοσης ΑΔΙ για Κατανεμόμενες Μονάδες, Αυτοπαραγωγούς και νέες Μονάδες Παραγωγής και την καταχώριση ΑΔΙ στο Μητρώο ΑΔΙ.

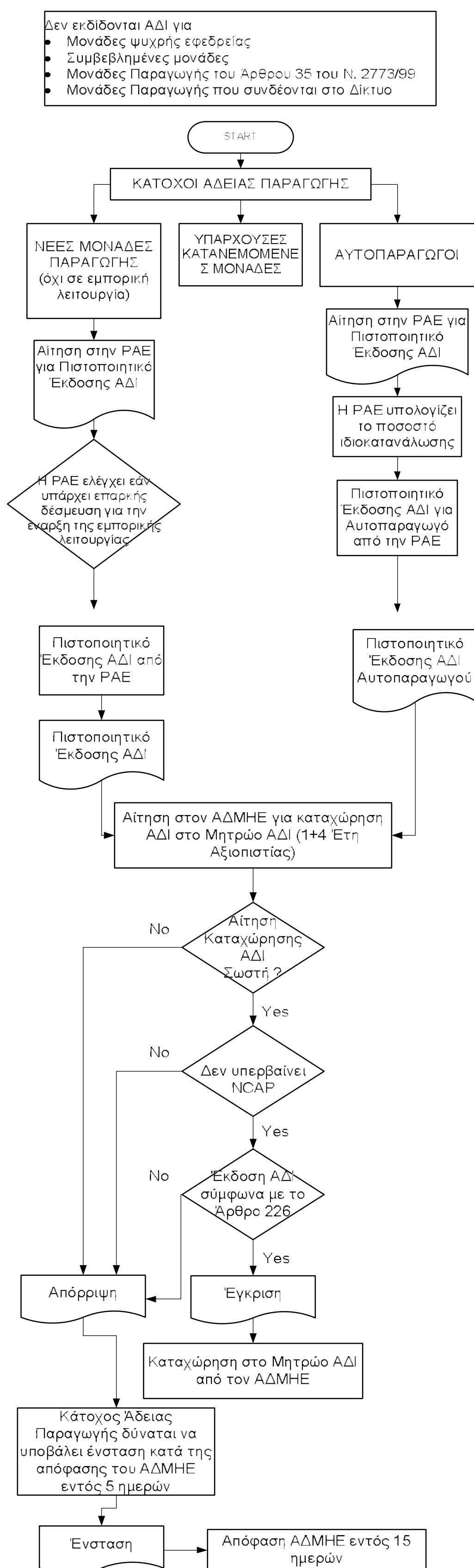
2.4.2 Τροποποίηση ΑΔΙ

Σε κάθε μια από τις παρακάτω περιπτώσεις οι κάτοχοι άδειας παραγωγής είναι υποχρεωμένοι να υποβάλλουν Αίτηση Τροποποίησης ΑΔΙ:

1) Τροποποίηση σχετικά με τον κάτοχο της Άδειας Παραγωγής. Σε αυτή την περίπτωση τα αντίστοιχα ΑΔΙ εξακολουθούν να ισχύουν και ο εκδότης τους υποκαθίσταται από το νέο κάτοχο της άδειας παραγωγής.

2) Σε περίπτωση ΑΔΙ που αντιστοιχεί σε νέα Μονάδα, τυχόν καθυστέρηση της έναρξης εμπορικής λειτουργίας της Μονάδας επιφέρει τροποποίηση του ΑΔΙ ως προς την έναρξη του Χρόνου Αναφοράς.

3) Μεταβολή του μεγέθους της Καθαρής Ισχύος της Μονάδας ως συνέπεια τροποποίησης της Άδειας Παραγωγής. Στην περίπτωση αυτή ο αριθμός των ΑΔΙ που αντιστοιχούν στη Μονάδα και έχουν τον ίδιο Χρόνο Αναφοράς προσαρμόζεται ανάλογα.



Σχ.2. Έκδοση ΑΔΙ και Καταχώριση στο Μητρώο ΑΔΙ

2.4.3 Διαγραφή ΑΔΙ

Κάθε Έτος Αξιοπιστίας, μετά την πάροδο της Ημέρας Ελέγχου Εκπλήρωσης της Υποχρέωσης Επάρκειας Ισχύος, ο Διαχειριστής του Συστήματος με μέριμνά του διαγράφει από το Μητρώο ΑΔΙ τα ΑΔΙ των οποίων παρήλθε ο Χρόνος Αναφοράς.

Σε περίπτωση ανάκλησης του Πιστοποιητικού Έκδοσης ΑΔΙ, τα αντίστοιχα ΑΔΙ διαγράφονται από το Μητρώο ΑΔΙ με μέριμνα του Διαχειριστή του Συστήματος.

Σε περίπτωση μείωσης της Καθαρής Ισχύος της Μονάδας, διαγράφονται από το Μητρώο ΑΔΙ με μέριμνα του Διαχειριστή του Συστήματος κατά προτεραιότητα τα ΑΔΙ για τα οποία δεν έχει συναφθεί ΣΔΙ. Εάν αυτό δεν αρκεί, η διαγραφή του κατάλληλου αριθμού ΑΔΙ από το Μητρώο ΑΔΙ επιμερίζεται αναλογικά στους Εκπροσώπους Φορτίου οι οποίοι έχουν συνάψει τις αντίστοιχες ΣΔΙ.

Σε περίπτωση υποβολής Δηλώσεων Αδυναμίας Λειτουργίας ή Μείζονος Βλάβης από κάτοχο άδειας παραγωγής, στις οποίες προσδιορίζεται ο οριστικός χαρακτήρας της αδυναμίας λειτουργίας της Μονάδας, τα ΑΔΙ που έχουν εκδοθεί για τη Μονάδα διαγράφονται.

Σε περίπτωση υποβολής Δήλωσης Πρόθεσης Διακοπής Κανονικής Λειτουργίας της Μονάδας από κάτοχο άδειας παραγωγής, τα ΑΔΙ της Μονάδας τα οποία έχουν Χρόνο Αναφοράς μεταγενέστερο του Έτους Αξιοπιστίας εντός του οποίου εμπίπτει η επιθυμητή ημερομηνία διακοπής της κανονικής λειτουργίας της Μονάδας, διαγράφονται από το Μητρώο ΑΔΙ.

Ο Διαχειριστής του Συστήματος δύναται να προβεί σε διαγραφή ΑΔΙ χωρίς την υποβολή προηγούμενης αίτησης σε περίπτωση κατά την οποία συντρέχουν οι προϋποθέσεις υποβολής Δήλωσης Αδυναμίας Λειτουργίας ή Μείζονος Βλάβης ή Πρόθεσης Διακοπής Κανονικής Λειτουργίας της Μονάδας και δεν υποβλήθηκαν νομίμως τέτοιες δηλώσεις από τον κάτοχο άδειας παραγωγής.

2.4.4 Αναστολή ΑΔΙ

Σε περίπτωση υποβολής Δηλώσεων Αδυναμίας Λειτουργίας ή Μείζονος Βλάβης από κάτοχο Άδειας Παραγωγής, στις οποίες προσδιορίζεται ο προσωρινός χαρακτήρας της αδυναμίας λειτουργίας της Μονάδας, τα ΑΔΙ που έχουν εκδοθεί για τη Μονάδα αναστέλλονται μέχρι την αποκατάσταση της λειτουργίας της Μονάδας.

Σημειώνεται ότι σε κάθε περίπτωση Αδυναμίας Λειτουργίας μιας Μονάδας η οποία δεν εμπίπτει στην κατηγορία των απρόβλεπτων βλαβών μικρής κλίμακας (π.χ. λόγω απεργίας εργαζομένων, λόγω εκτεταμένων ανακατασκευών ή βελτιώσεων κλπ), όπως ορίζονται στο Άρθρο 17 του ΚΔΣ, υποβάλλεται Δήλωση Αδυναμίας Λειτουργίας, σύμφωνα με το Άρθρο 19, και παράλληλα αναστέλλονται τα ΑΔΙ που έχουν εκδοθεί για τη Μονάδα μέχρι την αποκατάσταση της λειτουργίας της Μονάδας.

Με την απόφαση έγκρισης της αναστολής των ΑΔΙ ο Διαχειριστής του Συστήματος εγκρίνει και δημοσιοποιεί την αναμενόμενη ημερομηνία άρσης της αναστολής του ΑΔΙ.

Ο Διαχειριστής του Συστήματος δύναται να προβεί σε αναστολή ΑΔΙ χωρίς την υποβολή προηγούμενης αίτησης σε περίπτωση κατά την οποία συντρέχουν οι προϋποθέσεις υποβολής Δήλωσης Μακροχρόνιας Μη Διαθεσιμότητας ή Δήλωσης Αδυναμίας Λειτουργίας και δεν υποβλήθηκαν νομίμως τέτοιες δηλώσεις από τον κάτοχο άδειας παραγωγής.

Εξαίρεση αναστολής των ΑΔΙ επιτρέπεται, κατόπιν αιτήματος του κατόχου Άδειας Παραγωγής, μόνο κατά τη διάρκεια Προγραμματισμένης Συντήρησης, όπως αυτή αποτυπώνεται στο δεσμευτικό Πρόγραμμα Συντήρησης Μονάδων που εκδίδει ο Διαχειριστής του Συστήματος, εφόσον κατά τη διάρκεια της περιόδου αναστολής των ΑΔΙ πραγματοποιηθούν και εργασίες συντήρησης.

2.5 Αντιστοίχιση Πραγματικά Διαθέσιμης Ισχύος και ΑΔΙ

Για κάθε Έτος Αξιοπιστίας, ως Πραγματικά Διαθέσιμη Ισχύς μίας Μονάδας θεωρείται η Διαθέσιμη Ισχύς η οποία υπολογίζεται κατά τις διατάξεις της ενότητας 2.6.2.

Η Πραγματικά Διαθέσιμη Ισχύς μίας Μονάδας, όπως ισχύει για ένα Έτος Αξιοπιστίας και καταχωρείται από τον Διαχειριστή του Συστήματος στον Πίνακα Διαθέσιμης Ισχύος, επιμερίζεται αναλογικά και εξίσου σε όλα τα Αποδεικτικά Διαθεσιμότητας Ισχύος (ΑΔΙ) τα οποία έχουν ως Χρόνο Αναφοράς το υπόψη Έτος Αξιοπιστίας ή μέρος αυτού στην περίπτωση κατά την οποία το ΑΔΙ αναφέρεται στο τρέχον Έτος Αξιοπιστίας.

Εφόσον συντρέχει διακοπή της λειτουργίας μίας Μονάδας Παραγωγής για ορισμένο χρονικό διάστημα λόγω Μείζονος Βλάβης ή Αδυναμίας Λειτουργίας (λόγω ανάκλησης άδειας λειτουργίας ή άλλο οποιοδήποτε λόγο που δεν εμπίπτει στην έννοια των απρόβλεπτων βλαβών μικρής κλίμακας), το χρονικό αυτό διάστημα δεν λαμβάνεται υπόψη για τον υπολογισμό της Διαθέσιμης Ισχύος της Μονάδας. Σε αυτήν την περίπτωση, τα αντίστοιχα ΑΔΙ αναστέλλονται σύμφωνα με τα προαναφερόμενα στην ενότητα 2.4.4.

2.6 Πίνακας Διαθέσιμης Ισχύος

Ο Διαχειριστής του Συστήματος τηρεί και δημοσιεύει στην ιστοσελίδα του τον Πίνακα Διαθέσιμης Ισχύος στον οποίο περιέχεται η Καθαρή Ισχύς (NCAP) και η Διαθέσιμη Ισχύς (UCAP) κάθε Κατανεμόμενης Μονάδας Παραγωγής και κάθε Μονάδας Παραγωγής για την οποία έχει εκδοθεί Πιστοποιητικό Έκδοσης Αποδεικτικών Διαθεσιμότητας Ισχύος (ΑΔΙ).

Ο Διαχειριστής του Συστήματος τηρεί βάση δεδομένων στην οποία καταχωρούνται οι αριθμητικές τιμές όλων των παραμέτρων και συναφείς πληροφορίες που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των αριθμητικών τιμών του Πίνακα Διαθέσιμης Ισχύος καθώς και τα αντίστοιχα ιστορικά στοιχεία. Οι κάτοχοι άδειας παραγωγής έχουν δικαίωμα πρόσβασης στα στοιχεία της βάσης δεδομένων μόνο σχετικά με τη Μονάδα Παραγωγής στην οποία αντιστοιχεί η άδειά τους.

Τουλάχιστον έξι (6) μήνες πριν την έναρξη κάθε Έτους Αξιοπιστίας, ο Διαχειριστής του Συστήματος αναρτά στην ιστοσελίδα του τις αριθμητικές τιμές

του Πίνακα Διαθέσιμης Ισχύος, όπως αυτές θα ισχύσουν με την έναρξη του εν λόγω Έτους Αξιοπιστίας. Η αριθμητική τιμή Διαθέσιμης Ισχύος για κάθε Μονάδα Παραγωγής υπολογίζεται από τον Διαχειριστή με βάση τα στοιχεία της βάσης δεδομένων που αφορούν τη λειτουργία κάθε Μονάδας Παραγωγής, όπως τα δεδομένα αυτά καταγράφηκαν σε προηγούμενα Έτη Αξιοπιστίας.

Εάν κατά το χρονικό διάστημα μεταξύ της ενημέρωσης του Πίνακα Διαθέσιμης Ισχύος και της έναρξης του Έτους Αξιοπιστίας, η Διαθέσιμη Ισχύς μίας Μονάδας Παραγωγής έχει μεταβληθεί λόγω απρόβλεπτου γεγονότος, ο Διαχειριστής του Συστήματος τροποποιεί αναλόγως τον Πίνακα Διαθέσιμης Ισχύος. Επιπλέον, ο Πίνακας Διαθέσιμης Ισχύος τροποποιείται με την έναρξη εμπορικής λειτουργίας νέων Κατανεμόμενων Μονάδων, αλλά και με τη διακοπή κανονικής λειτουργίας υφιστάμενων μονάδων (θέση σε κατάσταση ψυχρής εφεδρείας, αποξήλωση ή διακοπή λειτουργίας για διάστημα άνω των τριών Ετών Αξιοπιστίας).

Εντός προθεσμίας δεκαπέντε (15) ημερών από την ημερομηνία δημοσιοποίησης του Πίνακα Διαθέσιμης Ισχύος, κάθε κάτοχος άδειας παραγωγής δύναται να υποβάλλει ένσταση σε σχέση με τις τιμές της Διαθέσιμης Ισχύος όπως υπολογίστηκαν από τον Διαχειριστή του Συστήματος. Ο Διαχειριστής του Συστήματος αποφαίνεται σχετικά με την ένσταση εντός δεκαπέντε (15) ημερών. Εάν η διαφορά παραμένει, επιλύεται κατά τη διαδικασία που καθορίζεται στο Κεφάλαιο 3 του ΚΔΣ.

2.6.1 Καθαρή Ισχύς Μονάδας Παραγωγής (NCAP)

Καθαρή Ισχύς Μονάδας Παραγωγής (NCAP)

Ως Καθαρή Ισχύς Μονάδας Παραγωγής (NCAP[1]) ορίζεται η ισχύς σε MW την οποία η Μονάδα μπορεί να διατηρήσει για οποιοδήποτε χρονικό διάστημα, εφόσον η Μονάδα λειτουργεί υπό συνθήκες ISO, δεν υπάρχουν περιορισμοί εξοπλισμού ή τεχνικοί περιορισμοί ή περιορισμοί που προέρχονται από το θεσμικό ή οικονομικό πλαίσιο που διέπει τη λειτουργία της Μονάδας και έχουν ληφθεί υπόψη η εσωτερική υπηρεσία της Μονάδας και οποιοδήποτε βοηθητικό φορτίο που αφορά στη Μονάδα.

Η Καθαρή Ισχύς μιας Μονάδας καθορίζεται κατά τις δοκιμές απόδοσης που πραγματοποιούνται πριν από την έναρξη της εμπορικής λειτουργίας της μονάδας, σε συνεργασία με το Διαχειριστή του Συστήματος.

Ειδικά για την περίπτωση Μονάδας Συνδυασμένου Κύκλου με περισσότερους του ενός αεριοστροβίλου, εάν είναι εφικτή η λειτουργία της μονάδας σε διάφορες λειτουργικές καταστάσεις (δηλαδή με διαφορετικό αριθμό αεριοστροβίλων), πέρα από την Καθαρή Ισχύ της Μονάδας NCAP, ορίζεται επιπλέον η Καθαρή Ισχύς κάθε δυνατής λειτουργικής κατάστασης της Μονάδας $NCAP_i$ σύμφωνα με τη σχέση:

$$NCAP_i = \frac{N_{GT,avail,i}}{N_{GT,tot}} \cdot NCAP_{ST} + N_{GT,avail,i} \cdot NCAP_{GT}$$

---

[1] Ακρωνύμιο του “ Net Capacity”

όπου:

i	:	Η λειτουργική κατάσταση της Μονάδας
$NCAP_i$	:	Η Καθαρή Ισχύς της Μονάδας για τη συγκεκριμένη λειτουργική κατάσταση i
$NCAP_{ST}$	:	Η καθαρή ισχύς του ατμοστροβίλου
$NCAP_{GT}$	:	Η καθαρή ισχύς κάθε αεριοστρόβιλου
$N_{GT,avail,i}$	:	Το πλήθος των διαθέσιμων αεριοστροβίλων για τη συγκεκριμένη λειτουργική κατάσταση i
$N_{GT,tot}$	:	Ο συνολικός αριθμός αεριοστροβίλων της μονάδας

Ειδικά στην περίπτωση Μονάδας Αυτοπαραγωγού που δεν συνιστά Μονάδα ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ, ως Καθαρή Ισχύς Μονάδας Παραγωγής NCAP ορίζεται η ισχύς της Μονάδας (σε MW), την οποία κατά δήλωση του κατόχου άδειας παραγωγής η Μονάδα δύναται να διαθέτει στο Σύστημα κατά τα επόμενα τρία (3) συνεχόμενα Έτη Αξιοπιστίας. Στην περίπτωση που ο Αυτοπαραγωγός δύναται να εγγυηθεί πρόσθετο τμήμα της ισχύος της Μονάδας για δύο (2) συνεχόμενα Έτη Αξιοπιστίας, η Καθαρή Ισχύς Μονάδας Παραγωγής NCAP προσαυξάνεται κατά ποσότητα ίση με το ογδόντα τοις εκατό (80%) του πρόσθετου αυτού τμήματος ισχύος, κατά μέγιστο. Στην περίπτωση που ο Αυτοπαραγωγός δύναται να εγγυηθεί πρόσθετο τμήμα της ισχύος της Μονάδας για ένα (1) Έτος Αξιοπιστίας, η Καθαρή Ισχύς Μονάδας Παραγωγής NCAP προσαυξάνεται κατά ποσότητα ίση με το εξήντα τοις εκατό (60%) του πρόσθετου αυτού τμήματος ισχύος, κατά μέγιστο. Οι ως άνω δηλώσεις των Αυτοπαραγωγών υποβάλλονται προ της ενάρξεως της χρονικής περιόδου αναφοράς τους. Η ΡΑΕ με απόφασή της καθορίζει το ποσοστό της πρόσθετης ισχύος της Μονάδας που λαμβάνεται υπόψη για τον υπολογισμό της Καθαρής Ισχύος Μονάδας Παραγωγής NCAP κατά Έτος Αξιοπιστίας, στις περιπτώσεις που ο Αυτοπαραγωγός δύναται να εγγυηθεί τμήμα της ισχύος της Μονάδας του για λιγότερα των τριών Έτη Αξιοπιστίας.

2.6.2 Διαθέσιμη Ισχύς Μονάδας Παραγωγής (UCAP)

Διαθέσιμη Ισχύς Μονάδας Παραγωγής (UCAP)

Ως Διαθέσιμη Ισχύς Μονάδας Παραγωγής (UCAP[2]) ορίζεται η μέση αναμενόμενη ισχύς σε MW την οποία η Μονάδα μπορεί να παρέχει στο Σημείο Σύνδεσής της με το Σύστημα οποτεδήποτε καθ' όλη τη διάρκεια ενός (1) Έτους Αξιοπιστίας, όπως αυτή υπολογίζεται από το Διαχειριστή του Συστήματος, λαμβάνοντας υπόψη τα ιστορικά δεδομένα που τηρεί αναφορικά με την πραγματική λειτουργία της υπόψη Μονάδας κατά τη διάρκεια προηγούμενων Ετών Αξιοπιστίας.

Για τον υπολογισμό της Διαθέσιμης Ισχύος μιας Μονάδας λαμβάνεται υπόψη ιδίως η απρόβλεπτη μη διαθεσιμότητά της, όπως νοείται στο πλαίσιο του ΗΕΠ

[2] Ακρωνύμιο του "Unforced Capacity"

και η οποία σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο Άρθρο 17 του ΚΔΣ, διακρίνεται σε:

Ολική απρόβλεπτη μη διαθεσιμότητα

Ως ολική απρόβλεπτη μη διαθεσιμότητα ορίζεται η αδυναμία παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από Μονάδα Παραγωγής εξαιτίας βλάβης η οποία εμπίπτει στην έννοια των απρόβλεπτων βλαβών μικρής κλίμακας και οφείλεται αποκλειστικά σε τεχνικά αίτια που σχετίζονται με τη λειτουργία ή την ασφάλεια των εγκαταστάσεων της Μονάδας.

Μερική απρόβλεπτη μη διαθεσιμότητα

Ως μερική απρόβλεπτη μη διαθεσιμότητα ορίζεται η αδυναμία Μονάδας Παραγωγής να παράγει ηλεκτρική ενέργεια που αντιστοιχεί στην Καθαρή Ισχύ της Μονάδας εξαιτίας βλάβης η οποία εμπίπτει στην έννοια των απρόβλεπτων βλαβών μικρής κλίμακας και οφείλεται αποκλειστικά σε τεχνικά αίτια που σχετίζονται με τη λειτουργία ή την ασφάλεια των εγκαταστάσεων της Μονάδας.

Η Διαθέσιμη Ισχύς UCAP υπολογίζεται για κάθε Μονάδα παραγωγής και για κάθε Έτος Αξιοπιστίας σύμφωνα με την ακόλουθη σχέση:

$$UCAP = (1 - EFOR_D) \cdot NCAP$$

όπου:

$EFOR_D$[3] Ο Συντελεστής Απρόβλεπτης Μη Διαθεσιμότητας Ανηγμένης σε Ισοδύναμη Ζήτηση Φορτίου για τη Μονάδα και ο οποίος είναι ποσοστιαίο μέγεθος. Η αριθμητική του τιμή υπολογίζεται σύμφωνα με μία από τις τρεις μεθόδους που περιγράφονται στο Άρθρο 185 με βάση τα στοιχεία σχετικά με τη λειτουργία της Μονάδας όπως αυτά καταγράφονται από τον Διαχειριστή του Συστήματος.

NCAP Η Καθαρή Ισχύς της Μονάδας.

Για τον υπολογισμό του συντελεστή $EFOR_D$, οι Κατανεμόμενες Μονάδες διακρίνονται στις εξής κατηγορίες:

- Θερμικές Κατανεμόμενες Μονάδες
- Κατανεμόμενες Μονάδες ΣΗΘΥΑ
- Υδροηλεκτρικές Μονάδες
- Ειδικές περιπτώσεις

Στις επόμενες ενότητες παρουσιάζονται οι μέθοδοι υπολογισμού του Συντελεστή Απρόβλεπτης Μη Διαθεσιμότητας Ανηγμένης σε Ισοδύναμη Ζήτηση Φορτίου $EFOR_D$ για κάθε κατηγορία Μονάδας Παραγωγής. Ιδιαίτερη μέριμνα λαμβάνεται για τις Μονάδες οι οποίες δεν έχουν συμπληρώσει τρία Έτη Αξιοπιστίας από την εγγραφή τους στο Μητρώο Κατανεμόμενων Μονάδων.

[3] Ακρωνύμιο του “Equivalent Demand Forced Outage Rate”

2.6.2.1 Θερμικές Κατανεμόμενες Μονάδες

Ο υπολογισμός του συντελεστή $EFOR_D$ για τις Κατανεμόμενες Θερμικές Μονάδες γίνεται σύμφωνα με την πρώτη μέθοδο υπολογισμού, κατά το άρθρο 185 του ΚΔΣ, όπως περιγράφεται στην ενότητα 2.6.2.1.1. Ο συντελεστής $EFOR_D$ χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό της Διαθέσιμης Ισχύος (UCAP) των Θερμικών Μονάδων. Σε περίπτωση όμως που η προγραμματισθείσα ετήσια συντήρηση μιας Θερμικής Μονάδας υπερβαίνει μια μέγιστη αποδεκτή ισοδύναμων ωρών, αντί του συντελεστή $EFOR_D$, για τον υπολογισμό της Διαθέσιμης Ισχύος της Μονάδας χρησιμοποιείται ο Ενεργός Συντελεστής Απρόβλεπτης Μη Διαθεσιμότητας Ανηγμένης σε Ισοδύναμη Ζήτηση Φορτίου $EEFOR_D$, ο υπολογισμός του οποίου περιγράφεται στην ενότητα 2.6.2.1.2.

2.6.2.1.1 Υπολογισμός συντελεστή $EFOR_D$

Για την εφαρμογή της παρούσας μεθόδου ορίζονται μεγέθη η αριθμητική τιμή των οποίων προκύπτει από στοιχεία όπως καταγράφονται από τον Διαχειριστή του Συστήματος κατά τη διάρκεια των τριών (3) Ετών Αξιοπιστίας που προηγούνται του τρέχοντος Έτους Αξιοπιστίας. Ειδικότερα, ο Διαχειριστής του Συστήματος καταγράφει την πραγματική ωριαία διαθεσιμότητα κάθε Μονάδας, καθώς και τις αιτίες ενδεχόμενης μη λειτουργίας αυτών.

Οι αιτίες μη λειτουργίας Μονάδων διακρίνονται στις παρακάτω κατηγορίες:

- Βλάβη: η Μονάδα βρίσκεται σε κατάσταση ολικής απρόβλεπτης μη διαθεσιμότητας
- Προγραμματισμένη Συντήρηση: η Μονάδα έχει τεθεί εκτός λειτουργίας για να πραγματοποιηθούν εργασίες συντήρησης βάση του εγκεκριμένου Προγράμματος Συντήρησης Μονάδων που εκδίδει ο Διαχειριστής του Συστήματος σύμφωνα με τις προβλέψεις του Άρθρου 251 του ΚΔΣ. Σημειώνεται, ότι σύμφωνα με το Άρθρο 252, μη τήρηση του Προγράμματος Συντήρησης Μονάδων ισοδυναμεί με μη διαθεσιμότητα της Μονάδας για το αντίστοιχο χρονικό διάστημα.
- Λόγω ΗΕΠ: Η Μονάδα είναι τεχνικά διαθέσιμη, αλλά δεν έχει δοθεί εντολή κατανομής λόγω υψηλής οικονομικής προσφοράς στα πλαίσια του ΗΕΠ
- Εργασίες Σταθμού: η Μονάδα κάνει κάποιες εργασίες με τη σύμφωνη γνώμη του Διαχειριστή του Συστήματος (συντηρήσεις μικρής κλίμακας) και συνήθως δεν είναι άμεσα διαθέσιμη. Η περίπτωση αυτή θεωρείται ισοδύναμη με αυτή της Προγραμματισμένης Συντήρησης.
- Ανωμαλία Συστήματος: η Μονάδα έχει τεθεί εκτός λειτουργίας λόγω ανωμαλίας στο Σύστημα Μεταφοράς (π.χ. έξοδος γραμμής). Σε αυτή την περίπτωση η Μονάδα θεωρείται τεχνικά διαθέσιμη.
- Αναστολή ΑΔΙ: Σε αυτή την κατηγορία περιλαμβάνονται όλες οι περιπτώσεις μη λειτουργίας μιας Μονάδας οι οποίες δεν μπορούν να ενταχθούν σε κάποια από τις παραπάνω περιπτώσεις και συνεπώς, κατά τις προβλέψεις της ενότητας 2.4.4, έχουν ανασταλεί τα ΑΔΙ της Μονάδας (πχ. μη

διαθεσιμότητα μονάδων λόγω απεργίας προσωπικού, εργασίες ανακατασκευής ή αναβάθμισης μονάδας κλπ).

Διευκρινίζεται ότι οι καταστάσεις ολικής ή μερικής απρόβλεπτης μη διαθεσιμότητας νοούνται κατά την έννοια των Δηλώσεων Ολικής ή Μερικής Μη Διαθεσιμότητας οι οποίες υποβάλλονται στο πλαίσιο του ΗΕΠ, όπως ορίζεται στο Άρθρο 17. Οι περιπτώσεις Προγραμματισμένης Συντήρησης της Μονάδας και οι περιπτώσεις κατά τις οποίες έχουν ανασταλεί τα αντίστοιχα ΑΔΙ της Μονάδας (περιπτώσεις Μείζονος Βλάβης και Αδυναμίας Λειτουργίας της Μονάδας) εξαιρούνται από τον υπολογισμό του συντελεστή $EFOR_D$.

Μείζων Βλάβη

Ως Μείζων Βλάβη, σύμφωνα με το Άρθρο 19 του ΚΔΣ, νοείται η αδυναμία παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από Μονάδα Παραγωγής εξαιτίας βλάβης η οποία οφείλεται αποκλειστικά σε τεχνικά αίτια που σχετίζονται με τη λειτουργία ή την ασφάλεια των εγκαταστάσεων της Μονάδας η οποία αναμένεται να υπερβεί συνεχόμενο διάστημα δέκα (10) ημερών εντός της περιόδου 15 Ιουνίου έως 31 Αυγούστου ή τρεις (3) συνεχόμενους μήνες κατά το λοιπό χρονικό διάστημα του έτους.

Αδυναμία Λειτουργίας

Ως Αδυναμία Λειτουργίας, σύμφωνα με το Άρθρο 19 του ΚΔΣ, νοείται κάθε περίπτωση αδυναμίας λειτουργίας της Μονάδας η οποία δεν εμπίπτει στην έννοια των απρόβλεπτων βλαβών μικρής κλίμακας, καθώς και κάθε περίπτωση ανάκλησης ή αναστολής της Άδειας Παραγωγής ή της Άδειας Λειτουργίας ή παύσης κατά οποιοδήποτε τρόπο προσωρινά ή οριστικά της ισχύος αυτών.

Ο συντελεστής Απρόβλεπτης Μη Διαθεσιμότητας Ανηγμένης σε Ισοδύναμη Ζήτηση Φορτίου ($EFOR_D$) για κάθε Έτος Αξιοπιστίας υπολογίζεται σύμφωνα με τον ακόλουθο τύπο:

$$EFOR_D = \frac{f_f \cdot FOH + f_p \cdot (EFOH - FOH)}{SH + f_f \cdot FOH}$$

Τα χρησιμοποιούμενα μεγέθη ορίζονται ακολούθως:

FOH ο συνολικός αριθμός των Περιόδων Κατανομής κατά τις οποίες η Μονάδα βρισκόταν σε κατάσταση ολικής απρόβλεπτης μη διαθεσιμότητας. Δεν περιλαμβάνονται οι Περίοδοι Κατανομής κατά τις οποίες η Μονάδα βρισκόταν σε κατάσταση Μείζονος Βλάβης ή Αδυναμίας Λειτουργίας.

EFOH ο συνολικός αριθμός των Περιόδων Κατανομής κατά τις οποίες η Μονάδα βρισκόταν σε κατάσταση μερικής ή ολικής απρόβλεπτης μη διαθεσιμότητας. Οι Περίοδοι Κατανομής μερικής απρόβλεπτης μη διαθεσιμότητας ανάγονται σε Περιόδους Κατανομής ολικής απρόβλεπτης μη διαθεσιμότητας κατ’ αναλογία του λόγου της μέγιστης συνεχούς ικανότητας ισχύος της Μονάδας σε κάθε μία από αυτές τις Περιόδους

Κατανομής προς το μέγεθος της Καθαρής Ισχύος της Μονάδας. Το μέγεθος EFOH υπολογίζεται από τη σχέση:

$$EFOH = \sum_{h \in H} \frac{NCAP - CAP_h}{NCAP}$$

όπου:

NCAP Η Καθαρή Ισχύς της Μονάδας

CAP_h Η μέγιστη συνεχής ικανότητα ισχύος της Μονάδας κατά την Περίοδο Κατανομής h όπως αυτή καταγράφεται από το Διαχειριστή του Συστήματος. Ως μέγιστη συνεχής ικανότητα ισχύος λαμβάνεται η Διορθωμένη Μέγιστη Διαθέσιμη Ισχύς της Μονάδας, όπως αυτή ορίζεται στο Άρθρο 151, παρ. 1, στοιχείο Γ του ΚΔΣ.

H Το σύνολο των Περιόδων Κατανομής που δεν εξαιρούνται από τον υπολογισμό του συντελεστή $EFOR_D$

Ειδικά για την περίπτωση Μονάδας Συνδυασμένου Κύκλου με περισσότερους του ενός αεριοστροβίλου, εάν είναι εφικτή η λειτουργία της μονάδας σε διάφορες λειτουργικές καταστάσεις (δηλαδή με διαφορετικό αριθμό αεριοστροβίλων), κατά τις Περιόδους Κατανομής που εξαιρούνται κατά τον υπολογισμό του συντελεστή $EFOR_D$ (δηλαδή περιπτώσεις Προγραμματισμένης Συντήρησης και Μείζονος Βλάβης ή αναστολής των ΑΔΙ) κατά τον υπολογισμό του μεγέθους EFOH λαμβάνεται υπόψη η Καθαρή Ισχύς της συγκεκριμένης λειτουργικής κατάστασης $NCAP_i$, όπως αυτή ορίζεται στην ενότητα 2.6.1. Επιπλέον, για τις μονάδες αυτές, σημειώνεται ότι ως ολική απρόβλεπτη μη διαθεσιμότητα νοείται η μη διαθεσιμότητα του συνόλου της ισχύος των μονάδων αυτών, ενώ η μη διαθεσιμότητα τμήματος της μονάδας νοείται ως μερική απρόβλεπτη μη διαθεσιμότητα.

SH ο συνολικός αριθμός των Περιόδων Κατανομής κατά τις οποίες μετρήθηκε κάποιο επίπεδο παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από τη Μονάδα, ανεξαρτήτως του μεγέθους της μέγιστης συνεχούς ικανότητας της Μονάδας κατά τις υπόψη Περιόδους Κατανομής.

RSH ο συνολικός αριθμός των Περιόδων Κατανομής κατά τις οποίες η Μονάδα ήταν τεχνικά διαθέσιμη και κατά τις οποίες για οποιονδήποτε λόγο δεν εκδόθηκε Εντολή Κατανομής οποιασδήποτε μορφής για τη Μονάδα.

Για τον υπολογισμό του μεγέθους RSH αθροίζονται οι Περίοδοι Κατανομής κατά τις οποίες η Μονάδα δεν λειτούργησε είτε λόγω ΗΕΠ, είτε λόγω ανωμαλίας Συστήματος

AH ο συνολικός αριθμός των Περιόδων Κατανομής κατά τις οποίες η Μονάδα ήταν τεχνικά διαθέσιμη, συμπεριλαμβανομένων τυχόν Περιόδων Κατανομής κατά τις οποίες η Μονάδα λειτουργεί ως σύγχρονος πυκνωτής και τυχόν Περιόδων Κατανομής αντλητικής λειτουργίας της Μονάδας. Προφανώς ισχύει:

$$AH = SH + RSH$$

f_f ολικός συντελεστής που ορίζεται ως:

$$f_f = \frac{\frac{1}{r} + \frac{1}{T}}{\frac{1}{r} + \frac{1}{T} + \frac{1}{D}}$$

όπου:

r η μέση χρονική διάρκεια ολικής απρόβλεπτης μη διαθεσιμότητας που υπολογίζεται σύμφωνα τον ακόλουθο τύπο:

$$r = \frac{FOH}{nr}$$

όπου nr ο αριθμός των διαφορετικών Δηλώσεων Ολικής Μη Διαθεσιμότητας που υποβλήθηκαν για τη Μονάδα στο πλαίσιο του ΗΕΠ εφόσον αυτές έγιναν αποδεκτές.

T η μέση χρονική διάρκεια αναμονής μεταξύ διαφορετικών κλήσεων της Μονάδας σε λειτουργία, όπως οι κλήσεις αυτές καταγράφονται ως Εντολές Κατανομής Συγχρονισμού για τη Μονάδα και η οποία υπολογίζεται ως ακολούθως:

$$T = \frac{RSH}{nT}$$

όπου nT ο αριθμός των Εντολών Κατανομής Συγχρονισμού που εκδόθηκαν για τη Μονάδα.

D ο μέσος χρόνος λειτουργίας της Μονάδας που ορίζεται ως:

$$D = \frac{SH}{nD}$$

όπου nD ο αριθμός των Εντολών Κατανομής Συγχρονισμού που εκδόθηκαν για τη Μονάδα και με τις οποίες συμμορφώθηκε η Μονάδα Παραγωγής.

f_p μερικός συντελεστής που ορίζεται ως:

$$f_p = \frac{SH}{AH}$$

Στις ακόλουθες περιπτώσεις τίθενται συμβατικές τιμές σε ορισμένα μεγέθη που υπεισέρχονται στους υπολογισμούς του $EFOR_D$:

Εάν RSH = 0, τότε τίθεται $f_f = 1$

Εάν SH = 0, τότε τίθεται $f_f = 1$

Εάν FOH = 0, τότε τίθεται 1/r = 0

Εάν AH = 0, τότε τίθεται $f_p = 1$

2.6.2.1.2 Υπολογισμός συντελεστή $EEFOR_D$

Σε περίπτωση που η προγραμματισθείσα ετήσια συντήρηση μιας Θερμικής Μονάδας υπερβαίνει μια μέγιστη αποδεκτή ισοδύναμων ωρών, αντί του συντελεστή $EFOR_D$ (ενότητα 2.6.2.1.1), για τον υπολογισμό της Διαθέσιμης Ισχύος της Μονάδας χρησιμοποιείται ο Ενεργός Συντελεστής Απρόβλεπτης Μη Διαθεσιμότητας Ανηγμένης σε Ισοδύναμη Ζήτηση Φορτίου $EEFOR_D$, ο υπολογισμός του οποίου περιγράφεται στη συνέχεια.

Για την εφαρμογή της παρούσας μεθόδου ορίζονται μεγέθη η αριθμητική τιμή των οποίων προκύπτει από τα στοιχεία όπως καταγράφονται από το Διαχειριστή του Συστήματος κατά τη διάρκεια των τριών (3) Ετών Αξιοπιστίας που προηγούνται του τρέχοντος Έτους Αξιοπιστίας.

Ο Ενεργός Συντελεστής Απρόβλεπτης Μη Διαθεσιμότητας Ανηγμένης σε Ισοδύναμη Ζήτηση Φορτίου ($EEFOR_D$) για κάθε Έτος Αξιοπιστίας υπολογίζεται σύμφωνα με τον ακόλουθο τύπο:

$$EEFOR_D = EFOR_D + 0{,}25 \cdot EMOF$$

όπου:

$EFOR_D$ είναι ο Συντελεστής Απρόβλεπτης Μη Διαθεσιμότητας Ανηγμένης σε Ισοδύναμη Ζήτηση Φορτίου όπως υπολογίζεται σύμφωνα με την πρώτη μέθοδο κατά την ενότητα 2.6.2.1.1.

EMOF είναι ο Συντελεστής Διακοπής για Προγραμματισμένη Συντήρηση που ορίζεται ως:

EMOF = EMOH / PH

όπου:

EMOH ο συνολικός αριθμός των δηλωθέντων ισοδύναμων ωρών προγραμματισμένης συντήρησης της Μονάδας, πέραν της μέγιστης αποδεκτής τιμής τους κατά τη διάρκεια της περιόδου μελέτης

PH ο συνολικός αριθμός των Περιόδων Κατανομής της περιόδου μελέτης

Ως ισοδύναμες ώρες προγραμματισμένης συντήρησης νοούνται οι ώρες κατά τις οποίες η μονάδα δεν μπορεί να διαθέσει το σύνολο της Καθαρής Ισχύος της

(NCAP), αποκλειστικά και μόνο λόγω εργασιών συντήρησης. Ειδικά για την περίπτωση μονάδων συνδυασμένου κύκλου πολλαπλών αξόνων, που είναι εφικτή η πραγματοποίηση εργασιών συντήρησης σε τμήματα της μονάδας, ως ισοδύναμες ώρες συντήρησης ορίζεται το γινόμενο των πραγματικών ωρών συντήρησης επί το λόγο της συντηρούμενης ισχύος προς το σύνολο της ισχύος της Μονάδας.

Η μέγιστη αποδεκτή τιμή ισοδύναμων ωρών προγραμματισμένης συντήρησης ανά Έτος Αξιοπιστίας καθορίζεται ανά τύπο μονάδας παραγωγής ως εξής:

- Για ατμοηλεκτρικές μονάδες, ανεξαρτήτως καυσίμου:
  - Κάθε Έτος Αξιοπιστίας: 720 ισοδύναμες ώρες (30 ημέρες).
  - Κάθε οκτώ (8) Έτη Αξιοπιστίας: 2160 ισοδύναμες ώρες (3 μήνες)
- Για μονάδες συνδυασμένου κύκλου με καύσιμο φυσικό αέριο:
  - Κάθε Έτος Αξιοπιστίας: 480 ισοδύναμες ώρες (20 ημέρες)
  - Κάθε δύο (2) Έτη Αξιοπιστίας: 720 ισοδύναμες ώρες (30 ημέρες)
  - Κάθε οκτώ (8) Έτη Αξιοπιστίας: 2160 ισοδύναμες ώρες (3 μήνες)
- Για αεριοστροβίλους ανοικτού κύκλου, ανεξαρτήτως καυσίμου:
  - Για κάθε Έτος Αξιοπιστίας: 480 ισοδύναμες ώρες (20 ημέρες)

Για τον υπολογισμό της αριθμητικής τιμής της παραμέτρου ΕΜΟΗ (δηλαδή του συνολικού αριθμού των δηλωθέντων ισοδύναμων ωρών προγραμματισμένης συντήρησης μιας Μονάδας, πέραν της μέγιστης αποδεκτής τιμής τους κατά τη διάρκεια της περιόδου μελέτης), ως μέγιστη αποδεκτή τιμή των ισοδύναμων ωρών προγραμματισμένης συντήρησης λαμβάνεται το άθροισμα των ως άνω μέγιστων αποδεκτών τιμών για κάθε Έτος Αξιοπιστίας εντός της υπό εξέτασης τριετίας.

Στο συνολικό αριθμό ισοδύναμων ωρών προγραμματισμένης συντήρησης μιας μονάδας συμπεριλαμβάνονται και οι Περίοδοι Κατανομής κατά τις οποίες μια μονάδα δεν ήταν διαθέσιμη (ολόκληρη ή τμήμα της) λόγω ‘Εργασιών Σταθμού’, οι οποίες σύμφωνα με την παράγραφο 2.6.2.1.1 θεωρούνται ισοδύναμες με αυτές της Προγραμματισμένης Συντήρησης και δεν λαμβάνονται υπόψη στον υπολογισμό του συντελεστή $EFOR_D$.

2.6.2.2 Κατανεμόμενες Μονάδες ΣΗΘΥΑ

Για τις κατανεμόμενες Μονάδες ΣΗΘΥΑ, σύμφωνα με την παράγραφο 1 του Άρθρου 186 του ΚΔΣ, για τον υπολογισμό του συντελεστή $EFOR_D$ χρησιμοποιείται ο ακόλουθος τύπος:

$$EFOR_D = EFOR_{D,calc} + \left(1 - EFOR_{D,calc}\right)\frac{\overline{E}_{CHP}}{NCAP}$$

όπου

$EFOR_D$ είναι ο Συντελεστής Απρόβλεπτης Μη Διαθεσιμότητας Ανηγμένης σε Ισοδύναμη Ζήτηση Φορτίου όπως υπολογίζεται

σύμφωνα με την πρώτη μέθοδο υπολογισμού κατά την ενότητα 2.6.2.1.1, λαμβάνοντας υπόψη τις προβλέψεις της ενότητας 2.6.2.1.2.

$\overline{E}_{CHP}$ είναι η ισχύς που αντιστοιχεί στη μέση παραγωγή ενέργειας από ΣΗΘΥΑ, όπως αυτή υπολογίζεται από το Διαχειριστή του Συστήματος απολογιστικά για το (Ν-2) Έτος Αξιοπιστίας.

NCAP είναι η Καθαρή Ισχύς της Μονάδας

Μέχρι τη συμπλήρωση δύο (2) πλήρων Ετών Αξιοπιστίας από την εγγραφή της Μονάδας στο Μητρώο Κατανεμόμενων Μονάδων, για τον υπολογισμό του συντελεστή $EFOR_D$, λαμβάνεται:

$$\overline{E}_{CHP} = E'_{CHP}$$

όπου

E'_{CHP} είναι η Τεκμαρτή Ισχύς που αντιστοιχεί σε παραγωγή από ΣΗΘΥΑ για τον υπολογισμό της οποίας λαμβάνεται υπόψη μεταξύ άλλων και η Ποσότητα Προτεραιότητας Κατανεμόμενης Μονάδας ΣΗΘΥΑ, E_P. Η Ισχύς αυτή υπολογίζεται από το Διαχειριστή του Συστήματος και εγκρίνεται από τη ΡΑΕ. Ο Κάτοχος της Άδειας Παραγωγής της Κατανεμόμενης Μονάδας ΣΗΘΥΑ είναι υποχρεωμένος να παρέχει τα στοιχεία που είναι απαραίτητα για τον υπολογισμό της Ισχύος E'_{CHP}

2.6.2.3 Υδροηλεκτρικές και Αντλητικές Μονάδες

Ο υπολογισμός του συντελεστή $EFOR_D$ για τις Υδροηλεκτρικές και Αντλητικές Μονάδες γίνεται σύμφωνα με τη δεύτερη μέθοδο υπολογισμού, κατά το άρθρο 185 του ΚΔΣ.

Για την εφαρμογή της παρούσας μεθόδου ορίζονται μεγέθη η αριθμητική τιμή των οποίων προκύπτει από στοιχεία όπως καταγράφονται από τον Διαχειριστή του Συστήματος κατά τη διάρκεια των τριών (3) Ετών Αξιοπιστίας που προηγούνται του τρέχοντος Έτους Αξιοπιστίας. Τα χρησιμοποιούμενα μεγέθη ορίζονται ως παρακάτω:

$MQ_{h,y}$ η συνολική μετρούμενη παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας της Μονάδας, σε μεγαβατώρες ανά ώρα (MWh/h) κατά τη διάρκεια της Περιόδου Κατανομής h του Έτους Αξιοπιστίας y.

$L_{h,y}$ η συνολική ζήτηση φορτίου του Συστήματος σε μεγαβάτ (MW) κατά τη διάρκεια της Περιόδου Κατανομής h του Έτους Αξιοπιστίας y.

$L_{max,y}$ η μέγιστη ετήσια αιχμή φορτίου σε μεγαβάτ (MW) κατά το Έτος Αξιοπιστίας y όπως καταγράφηκε σε μία Περίοδο Κατανομής.

α παράμετρος με αριθμητική τιμή μεγαλύτερη ή ίση της μονάδας, η οποία εγκρίνεται από τη ΡΑΕ μετά από αιτιολογημένη εισήγηση του Διαχειριστή του Συστήματος και ισχύει για τα επόμενα τρία (3) Έτη Αξιοπιστίας από το Έτος Αξιοπιστίας στο οποίο πραγματοποιήθηκε η έγκριση.

$HCAP_y$ η μέγιστη ισχύς που συνεισέφερε η Μονάδα για την κάλυψη των αιχμών φορτίου του Συστήματος, η οποία υπολογίζεται για κάθε Έτος Αξιοπιστίας y από τον ακόλουθο τύπο:

$$HCAP_y = \max_h \left(MQ_{h,y} \times \left(\frac{L_{h,y}}{L_{\max,y}} \right)^a \right)$$

Ο Συντελεστής Απρόβλεπτης Μη Διαθεσιμότητας Ανηγμένης σε Ισοδύναμη Ζήτηση Φορτίου υπολογίζεται σύμφωνα με τον ακόλουθο τύπο:

$$EFOR_D = (1 - \frac{HCAP}{NCAP})$$

όπου:

HCAP ο αριθμητικός μέσος όρων του μεγέθους της μέγιστης ισχύος που συνεισέφερε η Μονάδα για την κάλυψη των αιχμών φορτίου του Συστήματος όπως υπολογίζεται στην παρούσα ενότητα για τα τρία προηγούμενα Έτη Αξιοπιστίας του τρέχοντος Έτους Αξιοπιστίας.

2.6.2.4 Ειδικές Περιπτώσεις

Σύμφωνα με το Άρθρο 186, σε ειδικές περιπτώσεις, ιδίως σε περιπτώσεις Συμβάσεων Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος, και μετά από έγκριση της ΡΑΕ, επιτρέπεται να εφαρμόζεται μόνο η τρίτη μέθοδος υπολογισμού του συντελεστή $EFOR_D$, κατά το Άρθρο 185 του ΚΔΣ.

Για την εφαρμογή της παρούσας μεθόδου ορίζονται μεγέθη η αριθμητική τιμή των οποίων προκύπτει από στοιχεία όπως καταγράφονται από τον Διαχειριστή του Συστήματος κατά τη διάρκεια των τριών (3) Ετών Αξιοπιστίας που προηγούνται του τρέχοντος Έτους Αξιοπιστίας. Κατ' εξαίρεση η μέθοδος αυτή μπορεί να εφαρμόζεται και με στοιχεία που αναφέρονται σε ένα μόνο Έτος Αξιοπιστίας. Τα χρησιμοποιούμενα μεγέθη ορίζονται ως παρακάτω:

DC_t είναι η μέγιστη συνεχής ικανότητα της Μονάδας σε συνθήκες ISO και σε μεγαβάτ (MW) κατά την Περίοδο Κατανομής t. Στην περίπτωση ολικής απρόβλεπτης μη διαθεσιμότητας της Μονάδας για την εν λόγω Περίοδο Κατανομής, τίθεται $DC_t = 0$.

$INST_t$ είναι η ποσότητα ενέργειας σε μεγαβατώρες ανά ώρα (MWh/h) την οποία οφείλει να παρέχει η Μονάδα κατά την Περίοδο Κατανομής t και η οποία αντιστοιχεί στο σύνολο των Εντολών Κατανομής που εκδόθηκαν για τη Μονάδα κατά την υπόψη Περίοδο Κατανομής t.

MQ_t είναι η συνολική μετρούμενη παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας της Μονάδας κατά την Περίοδο Κατανομής t σε μεγαβατώρες ανά ώρα (MWh/h).

Για κάθε Περίοδο Κατανομής t κατά την οποία εκδόθηκε Εντολή Κατανομής για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από τη Μονάδα, υπολογίζονται οι διαφορές ΔC_t, ΔM_t και ΔCAP_t σύμφωνα με τους ακόλουθους τύπους:

$$\Delta C_t = \begin{cases} 0, \text{ εάν } DC_t \geq NCAP \\ NCAP - DC_t, \text{ εάν } DC_t < NCAP \end{cases}$$

$$\Delta M_t = \begin{cases} 0, \text{ εάν } MQ_t \geq INST_t \\ INST_t - MQ_t, \text{ εάν } MQ_t < INST_t \end{cases}$$

$$\Delta CAP_t = \Delta C_t + \Delta M_t$$

Σε αυτή την περίπτωση ο Συντελεστής Απρόβλεπτης Μη Διαθεσιμότητας Ανηγμένης σε Ισοδύναμη Ζήτηση Φορτίου $EFOR_D$ υπολογίζεται σύμφωνα με τον ακόλουθο τύπο:

$$EFOR_D = \frac{\sum_{t=1}^{nt} \Delta CAP_t \big/ nt}{NCAP}$$

όπου:

nt είναι ο αριθμός των Περιόδων Κατανομής t κατά τις οποίες εκδόθηκε Εντολή Κατανομής για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από τη Μονάδα.

Σημειώνεται πως στην περίπτωση που nt = 0, τότε τίθεται $EFOR_D = 0$.

2.6.2.5 Νέες Μονάδες Παραγωγής

Στην περίπτωση Μονάδων Παραγωγής για τις οποίες δεν έχουν συμπληρωθεί τρία (3) πλήρη Έτη Αξιοπιστίας από την εγγραφή τους στο Μητρώο Κατανεμόμενων Μονάδων (νέες Μονάδες), ο Συντελεστής Απρόβλεπτης Μη Διαθεσιμότητας Ανηγμένης σε Ισοδύναμη Ζήτηση Φορτίου των Κατανεμόμενων Μονάδων υπολογίζεται σύμφωνα με τον ακόλουθο τύπο:

$$EFOR_D = FNA \cdot EFOR_{D,calc} + (1 - FNA) \cdot CEFOR_D$$

όπου:

$EFOR_{D,calc}$ είναι ο Συντελεστής Απρόβλεπτης Μη Διαθεσιμότητας Ανηγμένης σε Ισοδύναμη Ζήτηση Φορτίου όπως υπολογίζεται σύμφωνα με τη μέθοδο που εφαρμόζεται για την κατηγορία στην οποία εντάσσεται η Μονάδας Παραγωγής κατά τις ενότητες 2.6.2.1 - 2.6.2.4 και με βάση τα στοιχεία που συγκεντρώθηκαν από τον Διαχειριστή του Συστήματος από την εγγραφή της Μονάδας στο Μητρώο Κατανεμόμενων Μονάδων.

FNA είναι η χρονική περίοδος, υπολογιζόμενη ως ποσοστό των τριών (3) Ετών Αξιοπιστίας που προηγούνται του Έτους Αξιοπιστίας για το οποίο πραγματοποιείται ο υπολογισμός του $EFOR_D$, κατά την οποία η Μονάδα Παραγωγής ήταν καταχωρημένη στο Μητρώο Κατανεμόμενων Μονάδων και ο Διαχειριστής του Συστήματος διέθετε επαρκώς καταγεγραμμένα στοιχεία για τον υπολογισμό των μεγεθών σύμφωνα με την μέθοδο που εφαρμόζεται για την κατηγορία στην οποία εντάσσεται η Μονάδας Παραγωγής κατά τις ενότητες 2.6.2.1 - 2.6.2.4.

$CEFOR_D$ είναι ο Συντελεστής Απρόβλεπτης Μη Διαθεσιμότητας Ανηγμένης σε Ισοδύναμη Ζήτηση Φορτίου για την κατηγορία Μονάδων Παραγωγής στην οποία εντάσσεται η υπόψη Μονάδα. Ο συντελεστής $CEFOR_D$ εκτιμάται με βάση ιστορικά στοιχεία της βάσης δεδομένων που τηρεί ο Διαχειριστής του Συστήματος ή ο κάτοχος της άδειας παραγωγής. Σε περίπτωση που δεν υπάρχουν ιστορικά στοιχεία για την κατηγορία Μονάδων Παραγωγής στην οποία εντάσσεται η υπόψη Μονάδα, ο Διαχειριστής του Συστήματος εκτιμά την αριθμητική τιμή του συντελεστή $CEFOR_D$ λαμβάνοντας υπόψη ιστορικά και στατιστικά στοιχεία σχετικά με τη συγκεκριμένη κατηγορία Μονάδων Παραγωγής από οποιαδήποτε έγκυρη πηγή.

Πιο συγκεκριμένα, για το Έτος Αξιοπιστίας κατά τη διάρκεια του οποίου πραγματοποιείται η έναρξη εμπορικής λειτουργίας μιας νέας Μονάδας, ο συντελεστής $EFOR_D$ για την εν λόγω μονάδα τίθεται ίσος με το συντελεστή $CEFOR_D$ για την κατηγορία Μονάδων Παραγωγής στην οποία εντάσσεται η συγκεκριμένη Μονάδα. Επιπλέον, τα τηρούμενα από τον Διαχειριστή του Συστήματος ιστορικά στοιχεία του πρώτου έτους εμπορικής λειτουργίας νέων Μονάδων δεν χρησιμοποιούνται κατά τον υπολογισμό του συντελεστή $EFOR_D$, σύμφωνα και με τη διεθνή πρακτική, αφού η λειτουργία των νέων μονάδων κατά την περίοδο αυτή χαρακτηρίζεται συνήθως από φυσιολογικά υψηλό ποσοστό νηπιακών βλαβών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΙΣΧΥΟΣ (ΣΔΙ) ΚΑΙ ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΙ ΦΟΡΤΙΟΥ

3.1 Γενικά

Οι Εκπρόσωποι Φορτίου έχουν την υποχρέωση να προσκομίζουν εγγυήσεις διαθεσιμότητας επαρκούς ισχύος οι οποίες να υπερκαλύπτουν την Υποχρέωση Επάρκειας Ισχύος που τους αναλογεί. Ως τέτοιες εγγυήσεις νοούνται οι Συμβάσεις Διαθεσιμότητας Ισχύος (ΣΔΙ).

Οι Συμβάσεις Διαθεσιμότητας Ισχύος (ΣΔΙ) συνάπτονται μεταξύ κατόχου άδειας παραγωγής και Εκπροσώπου Φορτίου. Τα ΑΔΙ που καταχωρούνται στο Μητρώο ΑΔΙ από τους κατόχους άδειας παραγωγής αποτελούν πρόταση για τη σύναψη Σύμβασης Διαθεσιμότητας Ισχύος (ΣΔΙ) με Εκπροσώπους Φορτίου.

Η ΣΔΙ έχει το περιεχόμενο που καθορίζεται στο Άρθρο 195 του ΚΔΣ, ενώ τα συμβαλλόμενα μέρη δύνανται να συνάψουν σύμβαση διαφορών ή οποιαδήποτε άλλη οικονομική συμφωνία που αναφέρεται στην εκπλήρωση των υποχρεώσεων από τη ΣΔΙ, η οποία σε καμία περίπτωση δεν επηρεάζει το κύρος, την ισχύ, την ερμηνεία ή την εφαρμογή της ΣΔΙ.

3.2 Συμβάσεις Διαθεσιμότητας Ισχύος (ΣΔΙ)

Οι Εκπρόσωποι Φορτίου οι οποίοι μια Ημέρα Κατανομής εκπροσωπούν ολικά ή μερικά Μετρητή έχουν την υποχρέωση να προσκομίσουν, για τη συγκεκριμένη Ημέρα Κατανομής, ΣΔΙ (εγγυήσεις διαθεσιμότητας επαρκούς ισχύος) οι οποίες να υπερκαλύπτουν την Υποχρέωση Επάρκειας Ισχύος που τους αναλογεί από τους μετρητές που εκπροσωπούν.

Συμβάσεις Διαθεσιμότητας Ισχύος (ΣΔΙ)

Οι Συμβάσεις Διαθεσιμότητας Ισχύος (ΣΔΙ) συνάπτονται μεταξύ κατόχου άδειας παραγωγής και Εκπροσώπου Φορτίου και αποτελούν την εγγύηση διαθεσιμότητας επαρκούς ισχύος εκ μέρους των Εκπροσώπων Φορτίου.

Η ΣΔΙ έχει το περιεχόμενο που καθορίζεται στο Άρθρο 195 του ΚΔΣ (βλέπε ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ). Οποιαδήποτε συμφωνία που δεν περιλαμβάνεται στο περιεχόμενο της ΣΔΙ, όπως αυτό ορίζεται στο άρθρο 195 του ΚΔΣ, για την τροποποίηση όρων της ΣΔΙ ή τον περιορισμό των υποχρεώσεων και δικαιωμάτων που απορρέουν από τη ΣΔΙ, δεν παράγει κανένα έννομο αποτέλεσμα στο πλαίσιο της ΣΔΙ.

Τα συμβαλλόμενα μέρη δύνανται να συνάψουν σύμβαση διαφορών ή οποιαδήποτε άλλη οικονομική συμφωνία που αναφέρεται στην εκπλήρωση των υποχρεώσεων από τη ΣΔΙ, η οποία σε καμία περίπτωση δεν επηρεάζει το

κύρος, την ισχύ, την ερμηνεία ή την εφαρμογή της ΣΔΙ. Ένσταση μη εκπληρωθέντος συναλλάγματος που θεμελιώνεται με βάση την οικονομική συμφωνία των μερών δεν προβάλλεται νομίμως για τη μη εκπλήρωση υποχρεώσεων που απορρέουν από ΣΔΙ. Η μη εκπλήρωση υποχρεώσεων που απορρέουν από οικονομική συμφωνία ή η λήξη της ισχύος οικονομικής συμφωνίας δεν θεμελιώνει δικαίωμα καταγγελίας της ΣΔΙ για κανένα μέρος.

Με τη ΣΔΙ τα δύο μέρη δηλώνουν ρητά και ανεπιφύλακτα ότι έχουν συμφωνήσει την παροχή κοινά αποδεκτού ανταλλάγματος για την εκπλήρωση της υπόσχεσης διαθεσιμότητας και των παρεπόμενων εκ της ΣΔΙ υποχρεώσεων και συμφωνούν ότι η συμφωνία αυτή δεν επηρεάζει κατά κανένα τρόπο το κύρος ή την ισχύ της ΣΔΙ καθώς και την εκπλήρωση των υποχρεώσεων και την άσκηση των δικαιωμάτων που απορρέουν από τη ΣΔΙ.

Τα δικαιώματα και οι υποχρεώσεις που απορρέουν από οικονομικές συμφωνίες, οι οποίες συνάπτονται κατά τις διατάξεις του παρόντος Άρθρου, δεν επηρεάζονται από τυχόν μεταβίβαση της ΣΔΙ κατά το Άρθρο 197 του ΚΔΣ.

3.3 Εκπρόσωποι Φορτίου

Υποχρέωση προσκόμισης εγγυήσεων διαθεσιμότητας επαρκούς ισχύος έχουν οι Εκπρόσωποι Φορτίου για κάθε Ημέρα Κατανομής για την οποία εκπροσωπούν ολικά ή μερικά Μετρητή.

Η υποχρέωση προσκόμισης εγγυήσεων διαθεσιμότητας επαρκούς ισχύος υπολογίζεται με το μέγεθος Υποχρέωση Επάρκειας Ισχύος. Η Υποχρέωση Επάρκειας Ισχύος για κάθε Περίοδο Κατανομής προϋπολογίζεται από τον Διαχειριστή του Συστήματος κάθε μήνα (εκ των προτέρων υπολογισμοί). Μετά το τέλος του Έτους Αξιοπιστίας γίνεται ο υπολογισμός της Οριστικής Υποχρέωσης Επάρκειας Ισχύος για κάθε Περίοδο Κατανομής και Εκπρόσωπο Φορτίου (εκ των υστέρων υπολογισμοί).

Για την προσκόμιση εγγυήσεων διαθεσιμότητας επαρκούς ισχύος παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας οι Εκπρόσωποι Φορτίου συνάπτουν Συμβάσεις Διαθεσιμότητας Ισχύος (ΣΔΙ) με Παραγωγούς, οι οποίες καταχωρούνται από το Διαχειριστή του Συστήματος στο Μητρώο ΣΔΙ.

Μετά το πέρας κάθε μήνα (εκ των προτέρων υπολογισμοί), καθώς και μετά το πέρας του Έτους Αξιοπιστίας (εκ των υστέρων υπολογισμοί) ο Διαχειριστής του Συστήματος ελέγχει για κάθε Περίοδο Κατανομής εάν οι Εκπρόσωποι Φορτίου παρέχουν τις εγγυήσεις που αναλογούν στην Υποχρέωση Επάρκειας Ισχύος που φέρουν. Ο έλεγχος γίνεται με βάση το σύνολο της Πραγματικά Διαθέσιμης Ισχύος των Μονάδων που αντιστοιχεί στις Συμβάσεις Διαθεσιμότητας Ισχύος (ΣΔΙ) με Χρόνο Αναφοράς που περιλαμβάνει την Περίοδο Κατανομής και που είναι κατατεθειμένες στο Μητρώο ΣΔΙ στο όνομα του Εκπροσώπου Φορτίου και δεν τελούν σε αναστολή. Η αντιστοίχιση γίνεται κατά την έννοια της Πραγματικά Διαθέσιμης Ισχύος που έχει επιμεριστεί στα ΑΔΙ που αντιστοιχούν στις εν λόγω καταχωρημένες ΣΔΙ.

Όσον αφορά στους μηνιαίους υπολογισμούς από τον Διαχειριστή του Συστήματος οι Εκπρόσωποι Φορτίου οφείλουν να έχουν υποβάλλει τις απαιτούμενες Αιτήσεις Καταχώρισης ΣΔΙ ή Αιτήσεις Μεταβίβασης ΣΔΙ στο

Μητρώο ΣΔΙ τουλάχιστον τρεις (3) εργάσιμες ημέρες πριν την κάθε Ημέρα Κατανομής για την οποία πρόκειται να υποβάλλουν Δήλωση Φορτίου στον ΗΕΠ.

Όσον αφορά στους ετήσιους υπολογισμούς από τον Διαχειριστή του Συστήματος οι Εκπρόσωποι Φορτίου οφείλουν να έχουν υποβάλλει τις απαιτούμενες Αιτήσεις Καταχώρισης ΣΔΙ ή Αιτήσεις Μεταβίβασης ΣΔΙ στο Μητρώο ΣΔΙ έως την Ημέρα Ελέγχου Εκπλήρωσης Υποχρεώσεων Επάρκειας Ισχύος, η οποία ορίζεται από τη ΡΑΕ και η οποία βρίσκεται μεταξύ της 25ης και 35ης επόμενης από την ημέρα της δημοσιοποίησης των εκ των υστέρων υπολογιζόμενων Οριστικών Υποχρεώσεων Επάρκειας Ισχύος από το Διαχειριστή του Συστήματος.

Εάν για μία Περίοδο Κατανομής Εκπρόσωπος Φορτίου δεν προσκομίζει επαρκείς εγγυήσεις για την Υποχρέωση Επάρκειας Ισχύος που φέρει για την εν λόγω Περίοδο Κατανομής, ο Διαχειριστής του Συστήματος χρεώνει τον Εκπρόσωπο Φορτίου με τη Χρέωση Παροχής Εγγύησης (εκ των προτέρων υπολογισμοί) ή/και τη Χρέωση Ετήσιας Μη Συμμόρφωσης (εκ των υστέρων υπολογισμοί).

3.4 Μητρώο ΣΔΙ

Ο Διαχειριστής του Συστήματος τηρεί Μητρώο, στο οποίο εγγράφει τα στοιχεία των ΣΔΙ. Οι εγγραφές στο Μητρώο ΣΔΙ διενεργούνται κατόπιν υποβολής αιτήσεως από τους Συμμετέχοντες στον ΗΕΠ ως εξής:

1) Αίτηση καταχώρισης ΣΔΙ στο Μητρώο ΣΔΙ, η οποία υποβάλλεται από τον Εκπρόσωπο Φορτίου που είναι αντισυμβαλλόμενος στη ΣΔΙ.

2) Αίτηση διαγραφής ΣΔΙ από το Μητρώο ΣΔΙ, η οποία υποβάλλεται από τον Εκπρόσωπο Φορτίου που είναι αντισυμβαλλόμενος στη ΣΔΙ.

3) Αίτηση μεταβίβασης ΣΔΙ στο Μητρώο ΣΔΙ, η οποία υποβάλλεται από το νέο Εκπρόσωπο Φορτίου που είναι αντισυμβαλλόμενος στη ΣΔΙ.

Το Μητρώο ΣΔΙ δημοσιοποιείται στην ιστοσελίδα του Διαχειριστή του Συστήματος.

Για κάθε ΣΔΙ εγγράφονται στο Μητρώο ΣΔΙ τα εξής στοιχεία:

- Κωδικός της ΣΔΙ, με τον οποίον η ΣΔΙ προσδιορίζεται μοναδικά.
- Κωδικός ΑΔΙ-Αναφοράς στο οποίο αντιστοιχεί.
- Κωδικός του αντισυμβαλλόμενου Εκπροσώπου Φορτίου, σύμφωνα με το Μητρώο Συμμετεχόντων.
- Συμβατικά Διαθέσιμη Ισχύς (RUCAP) της Μονάδας.
- Ιστορικό των μεταβιβάσεων ΣΔΙ.

Οι αιτήσεις των Συμμετεχόντων πρέπει να συμφωνούν με τα πρότυπα έγγραφα αιτήσεων τα οποία βρίσκονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ του παρόντος εγχειριδίου.

Οι Συμμετέχοντες πρέπει να υποβάλλουν συνημμένα με κάθε αίτηση και τα νομιμοποιητικά έγγραφα που απαιτούνται, σε περίπτωση που αυτά δεν έχουν ήδη υποβληθεί στο αρχείο του Μητρώου Συμμετεχόντων του Διαχειριστή του Συστήματος ή έχουν τροποποιηθεί. Σε κάθε περίπτωση πρέπει να υποβληθεί συνημμένα με τις αιτήσεις η Υπεύθυνη Δήλωση του Εκπροσώπου (βλέπε ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ).

3.4.1 Καταχώριση ΣΔΙ

Η ΣΔΙ καταρτίζεται με την υπογραφή της Αίτησης Καταχώρισης ΣΔΙ από τον Παραγωγό και τον Εκπρόσωπο Φορτίου, την, με μέριμνα του Εκπροσώπου Φορτίου, υποβολή της Αίτησης Καταχώρισης ΣΔΙ στο Μητρώο ΣΔΙ, και την καταχώριση της ΣΔΙ από τον Διαχειριστή του Συστήματος στο Μητρώο ΣΔΙ. Μη τήρηση του ως άνω τύπου συνεπάγεται ακυρότητα της ΣΔΙ. Η ΣΔΙ έχει το περιεχόμενο που καθορίζεται στο Άρθρο 195 του ΚΔΣ.

Η Αίτηση Καταχώρισης ΣΔΙ περιλαμβάνει:

1) Τη Μονάδα Παραγωγής, στην οποία αναφέρονται τα αντίστοιχα ΑΔΙ (Μονάδα ΑΔΙ).

2) Το Χρόνο Αναφοράς των ΣΔΙ.

3) Τη Συμβατικά Διαθέσιμη Ισχύ (RUCAP) της Μονάδας ΑΔΙ.

4) Τον αριθμό των ΣΔΙ τα οποία θα καταχωριστούν στο Μητρώο ΣΔΙ.

Η υποβολή Αίτησης Καταχώρισης ΣΔΙ συνεπάγεται την από μέρους συμβαλλομένων μερών αναγνώριση της δυνατότητας του Διαχειριστή του Συστήματος να αναρτήσει σχετικά στοιχεία στην ιστοσελίδα του.

Σε περίπτωση απόρριψης Αίτησης Καταχώρισης ΣΔΙ στο Μητρώο ΣΔΙ, ο Διαχειριστής του Συστήματος ενημερώνει εγγράφως τους αντισυμβαλλόμενους στη ΣΔΙ. Κατά της απόφασης του Διαχειριστή του Συστήματος χωρεί ένσταση από Συμμετέχοντα στον ΗΕΠ εντός προθεσμίας πέντε (5) ημερών. Ο Διαχειριστής του Συστήματος αποφαίνεται επί των ενστάσεων εντός προθεσμίας πέντε (5) ημερών από την υποβολή της. Σε περίπτωση άπρακτης παρέλευσης της προθεσμίας αυτής, τεκμαίρεται απόρριψη της ένστασης. Τυχόν διαφορά μεταξύ των μερών επιλύεται κατά τη διαδικασία που καθορίζεται στο Άρθρο 10 του ΚΔΣ.

Ο Διαχειριστής του Συστήματος εκδίδει βεβαίωση αποδοχής της Αίτησης Καταχώρισης ΣΔΙ, η οποία υποβλήθηκε σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στον ΚΔΣ.

3.4.2 Διαγραφή ΣΔΙ

Οι ΣΔΙ διαγράφονται από το Μητρώο ΣΔΙ σε περίπτωση που διαγραφούν τα ΑΔΙ-Αναφοράς στα οποία αντιστοιχούν.

Ο Εκπρόσωπος Φορτίου δύναται να παραιτηθεί οικειοθελώς από τα δικαιώματά του που απορρέουν από τη ΣΔΙ οπότε λήγει πρόωρα η σύμβαση. Σε αυτή την

περίπτωση οι ΣΔΙ διαγράφονται από το Μητρώο ΣΔΙ μετά από Αίτηση Διαγραφής ΣΔΙ από τον Εκπρόσωπο Φορτίου.

3.4.3 Μεταβίβαση ΣΔΙ από Εκπρόσωπο Φορτίου σε Εκπρόσωπο Φορτίου

Ο Εκπρόσωπος Φορτίου δύναται να μεταβιβάζει σε άλλο Εκπρόσωπο Φορτίου το σύνολο των δικαιωμάτων και υποχρεώσεών του που απορρέουν από ΣΔΙ τηρώντας τις διατάξεις του ΚΔΣ.

Η ΣΔΙ μεταβιβάζεται με την υποβολή Αίτησης Μεταβίβασης στο Μητρώο ΣΔΙ, η οποία πρέπει να περιλαμβάνει:

- Τη Μονάδα Παραγωγής, στην οποία αναφέρονται τα αντίστοιχα ΑΔΙ (Μονάδα ΑΔΙ).
- Το Χρόνο Αναφοράς των ΣΔΙ.
- Τη Συμβατικά Διαθέσιμη Ισχύ (RUCAP) της Μονάδας ΑΔΙ.
- Τον αριθμό των ΣΔΙ τα οποία θα μεταβιβασθούν στο Μητρώο ΣΔΙ.
- Συμφωνία των μερών περί του ότι ο παλαιός Εκπρόσωπος Φορτίου μεταβιβάζει ανεπιφύλακτα στον νέο Εκπρόσωπο Φορτίου το σύνολο των δικαιωμάτων και υποχρεώσεων που απορρέουν από τις ΣΔΙ, ότι τα δύο μέρη έχουν συμφωνήσει την παροχή κοινά αποδεκτού ανταλλάγματος για τη μεταβίβαση των δικαιωμάτων και υποχρεώσεων που απορρέουν από τις ΣΔΙ και ότι η συμφωνία αυτή δεν επηρεάζει κατά κανένα τρόπο το κύρος ή την ισχύ των ΣΔΙ καθώς και την εκπλήρωση των υποχρεώσεων και την άσκηση των δικαιωμάτων που απορρέουν από τις ΣΔΙ.

Μετά την υποβολή Αίτησης Μεταβίβασης ΣΔΙ από το νέο Εκπρόσωπο Φορτίου, η οποία υπογράφεται από τον νέο και τον παλαιό Εκπρόσωπο Φορτίου, η μεταβίβαση ολοκληρώνεται με την καταχώριση από τον Διαχειριστή του Συστήματος της σχετικής εγγραφής στο Μητρώο ΣΔΙ, χωρίς να απαιτείται αναγγελία στον Παραγωγό ή συναίνεση αυτού. Μη τήρηση του ως άνω τύπου συνεπάγεται ακυρότητα της Μεταβίβασης ΣΔΙ.

Ο Παραγωγός δεν δικαιούται να προβάλλει έναντι του νέου Εκπροσώπου Φορτίου ένσταση για οποιοδήποτε λόγο που δεν θεμελιώνεται από τις ΣΔΙ και ιδίως για λόγο που απορρέει από τυχόν οικονομικές ή άλλες συμφωνίες τις οποίες έχει συνάψει με τον παλαιό Εκπρόσωπο Φορτίου. Ο Παραγωγός δεν έχει δικαίωμα καταγγελίας των ΣΔΙ για μόνο το λόγο της μεταβίβασης ή επειδή ο παλαιός Εκπρόσωπος Φορτίου δεν έχει εκπληρώσει προς αυτόν τυχόν οφειλές που θεμελιώνονται με αναφορά σε οικονομικές συμφωνίες.

Η υποβολή Αίτησης Μεταβίβασης ΣΔΙ συνεπάγεται την από μέρους συμβαλλομένων μερών αναγνώριση της δυνατότητας του Διαχειριστή του Συστήματος να αναρτήσει σχετικά στοιχεία στην ιστοσελίδα του.

Σε περίπτωση απόρριψης Αίτησης Μεταβίβασης ΣΔΙ, ο Διαχειριστής του Συστήματος ενημερώνει εγγράφως τα συμβαλλόμενα μέρη. Κατά της απόφασης του Διαχειριστή του Συστήματος χωρεί ένσταση από Συμμετέχοντα στον ΗΕΠ εντός προθεσμίας πέντε (5) ημερών.

Ο Διαχειριστής του Συστήματος αποφαίνεται επί των ενστάσεων εντός προθεσμίας πέντε (5) ημερών από την υποβολή της. Σε περίπτωση άπρακτης παρέλευσης της προθεσμίας αυτής, τεκμαίρεται απόρριψη της ένστασης. Τυχόν διαφορά μεταξύ των μερών επιλύεται κατά τη διαδικασία που καθορίζεται στο Άρθρο 10.

Ο Διαχειριστής του Συστήματος εκδίδει βεβαίωση αποδοχής της Αίτησης Μεταβίβασης ΣΔΙ που υποβλήθηκε σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις ανωτέρω διατάξεις.

3.4.4 Μεταβίβαση ΣΔΙ από τον Διαχειριστή του Συστήματος σε Εκπροσώπους Φορτίου

Οι ΣΔΙ για Νέες Μονάδες Παραγωγής που αποκτά ο Διαχειριστής του Συστήματος, θα πρέπει να μεταβιβάζονται σε Εκπροσώπους Φορτίου μετά από διαγωνισμό. Στο πλαίσιο αυτό, ο Διαχειριστής του Συστήματος συμφωνεί με τον Παραγωγό στη σύναψη ΣΔΙ που αντιστοιχούν σε ΑΔΙ Εγγύησης Εσόδων και έχουν εκδοθεί από τον Παραγωγό για τη Μονάδα Εγγυημένων Εσόδων.

Οι Εκπρόσωποι Φορτίου που αποκτούν ΣΔΙ από τον Διαχειριστή του Συστήματος οφείλουν να συνάψουν με τους αντίστοιχους κατόχους άδειας παραγωγής Σύμβαση Διαφορών με όρους και προϋποθέσεις που καθορίζονται στα αποτελέσματα του Διαγωνισμού-ΣΔΙ, χωρίς δικαίωμα διαπραγμάτευσης των όρων των συμβάσεων αυτών από κανένα εκ των δύο μερών, και να καταβάλλουν στους αντίστοιχους κατόχους άδειας παραγωγής τίμημα το οποίο διαμορφώνεται στο πλαίσιο της δημοπρασίας.

Τα δεδομένα των ΑΔΙ και ΣΔΙ της Σύμβασης Διαφορών που εγγράφονται στο Μητρώο ΑΔΙ και το Μητρώο ΣΔΙ αντίστοιχα περιλαμβάνουν τα ακόλουθα συμβατικά στοιχεία:

- Μονάδα Εγγύησης Εσόδων
- Καθαρή Ισχύς ΑΔΙ (1MW)
- Χρόνος Αναφοράς ΑΔΙ
- Έτος Αξιοπιστίας (από μήνα ….. μέχρι μήνα….)
- Συμβατικά Διαθέσιμη Ισχύς της Μονάδας.

Η Σύμβαση Διαφορών ανάμεσα σε Εκπρόσωπο Φορτίου και τον κάτοχο άδειας παραγωγής αναφέρεται σε μεγέθη που υπολογίζονται ή καταγράφονται από τον Διαχειριστή του Συστήματος στο πλαίσιο λειτουργίας του ΗΕΠ καθώς και σε δηλώσεις ή πράξεις στις οποίες προβαίνουν οι Συμμετέχοντες στον ΗΕΠ. Τα δύο μέρη συμφωνούν ότι οι υπολογισμοί των οικονομικών συναλλαγών και τα σχετικά δεδομένα δεν αμφισβητούνται στο πλαίσιο της παρούσας Σύμβασης Διαφορών. Τα δεδομένα αυτά αποτελούν:

1) Η Διαθέσιμη Ισχύς της Μονάδας Εγγύησης Εσόδων η οποία υπολογίζεται από τον Διαχειριστή του Συστήματος για κάθε Έτος Αξιοπιστίας.

2) Η Δήλωση Ολικής ή Μερικής Μη Διαθεσιμότητας που υποβάλλεται για τη Μονάδα Εγγύησης Εσόδων στο πλαίσιο του ΗΕΠ, καθώς και οι σχετικές

πράξεις του Διαχειριστή του Συστήματος περί της αποδοχής των Δηλώσεων αυτών, ως επίσης και ενέργειες σχετικά με την παράλειψη υποβολής τέτοιων Δηλώσεων.

3) Δήλωση Μείζονος Βλάβης της Μονάδας Εγγύησης Εσόδων η οποία υποβάλλεται στο πλαίσιο του ΗΕΠ, καθώς και το σχετικό πόρισμα του Διαχειριστή του Συστήματος, ως επίσης και ενέργειες σχετικά με την παράλειψη υποβολής τέτοιων Δηλώσεων.

4) Δήλωση Αδυναμίας Λειτουργίας της Μονάδας Εγγύησης Εσόδων, η οποία υποβάλλεται στο πλαίσιο του ΗΕΠ, ως επίσης και ενέργειες του Διαχειριστή του Συστήματος σχετικά με την παράλειψη υποβολής τέτοιας Δήλωσης.

5) Δήλωση Πρόθεσης Διακοπής Κανονικής Λειτουργίας της Μονάδας Εγγύησης Εσόδων, η οποία υποβάλλεται στο πλαίσιο του ΗΕΠ, ως επίσης και ενέργειες του Διαχειριστή του Συστήματος σχετικά με την παράλειψη υποβολής τέτοιας Δήλωσης.

6) Τροποποίηση της Συμβατικά Διαθέσιμης Ισχύος της ΣΔΙ.

7) Αναστολή του ΑΔΙ από το Μητρώο ΑΔΙ.

8) Διαγραφή του ΑΔΙ από το Μητρώο ΑΔΙ.

9) Διαγραφή της ΣΔΙ από το Μητρώο ΣΔΙ.

Με τη σύναψη της Σύμβασης Διαφορών ο Παραγωγός βεβαιώνει ότι του έχει καταβληθεί πλήρως το ποσό του Τιμήματος Διαθεσιμότητας Ισχύος που του οφείλει ο Εκπρόσωπος Φορτίου βάσει της δημοπρασίας της ΣΔΙ και αποδέχεται ανεπιφύλακτα ότι δεν απαλλάσσεται από τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τη Σύμβαση Διαφορών. Επιπλέον, συμφωνεί πως δεν δύναται να εγείρει έναντι του Εκπροσώπου Φορτίου ενστάσεις μη εκπλήρωσης της υποχρέωσης καταβολής του Τιμήματος Διαθεσιμότητας Ισχύος.

Κατά το χρόνο αναφοράς μίας Σύμβασης Διαφορών ο Παραγωγός οφείλει να τηρεί τις διατάξεις του ΚΔΣ

1) υποβάλλοντας Προσφορές Έγχυσης για το σύνολο της διαθέσιμης ισχύος της Μονάδας Εγγύησης Εσόδων, Δηλώσεις Ολικής ή Μερικής Μη Διαθεσιμότητας, Δηλώσεις Μείζονος Βλάβης, Δήλωση Ανάκλησης Άδειας Παραγωγής ή Λειτουργίας, Δήλωση Πρόθεσης Διακοπής Λειτουργίας της Μονάδας Εγγύησης Εσόδων ή αποξήλωσης ή θέσης σε ψυχρή εφεδρεία, ανάλογα με την περίπτωση,

2) να συνεργάζεται με τον Διαχειριστή του Συστήματος για τον προγραμματισμό της κανονικής συντήρησης της Μονάδας Εγγύησης Εσόδων. Ο Παραγωγός αποδέχεται περαιτέρω ότι είναι υποχρεωμένος να εκπληρώνει κατά τρόπο ισότιμο τις υποσχέσεις που περιλαμβάνουν όλα τα ΑΔΙ, ιδίως σχετικά με τη διαθεσιμότητα ισχύος και τις πράξεις που αφορούν

τα σχετικά πραγματικά και συμβατικά μεγέθη, τα οποία αναφέρονται στην ίδια Μονάδα Εγγύησης Εσόδων και έχουν τον ίδιο Χρόνο Αναφοράς.

Πρόωρη λήξη της Σύμβασης Διαφορών επέρχεται μόνο μετά από καταγγελία εκ μέρους του Εκπροσώπου Φορτίου, εφόσον ο Παραγωγός παραβιάζει οποιοδήποτε όρο της Σύμβασης. Ο Παραγωγός, με εξαίρεση την περίπτωση της ανωτέρας βίας, δεν έχει δικαίωμα καταγγελίας της Σύμβασης. Επίσης ο Παραγωγός δύναται να υποκατασταθεί σε μία Σύμβαση Διαφορών. Συγκεκριμένα, αν σύμφωνα με τη νόμιμη άδεια παραγωγής και λειτουργίας της Μονάδας Εγγύησης Εσόδων επέλθει υποκατάσταση του Παραγωγού στο ΑΔΙ και ΣΔΙ με οποιαδήποτε μορφή, ο νέος Παραγωγός υπεισέρχεται στο σύνολο των δικαιωμάτων και των υποχρεώσεων που απορρέουν από τη Σύμβαση Διαφορών. Η περίπτωση αυτή δεν συνιστά λόγο καταγγελίας της Σύμβασης Διαφορών εκ μέρους του Εκπροσώπου Φορτίου.

Με την υπογραφή της Σύμβασης Διαφορών, επικυρωμένο αντίγραφο της οποίας αποστέλλεται στον Διαχειριστή του Συστήματος και τη ΡΑΕ, επέρχεται λήξη της Οικονομικής Συμφωνίας Εγγύησης Εσόδων από τον ΗΕΠ μεταξύ του Διαχειριστή του Συστήματος και του κατόχου άδειας παραγωγής ως προς το τμήμα της το οποίο αντιστοιχεί στις ΣΔΙ οι οποίες μεταβιβάστηκαν σε Εκπροσώπους Φορτίου.

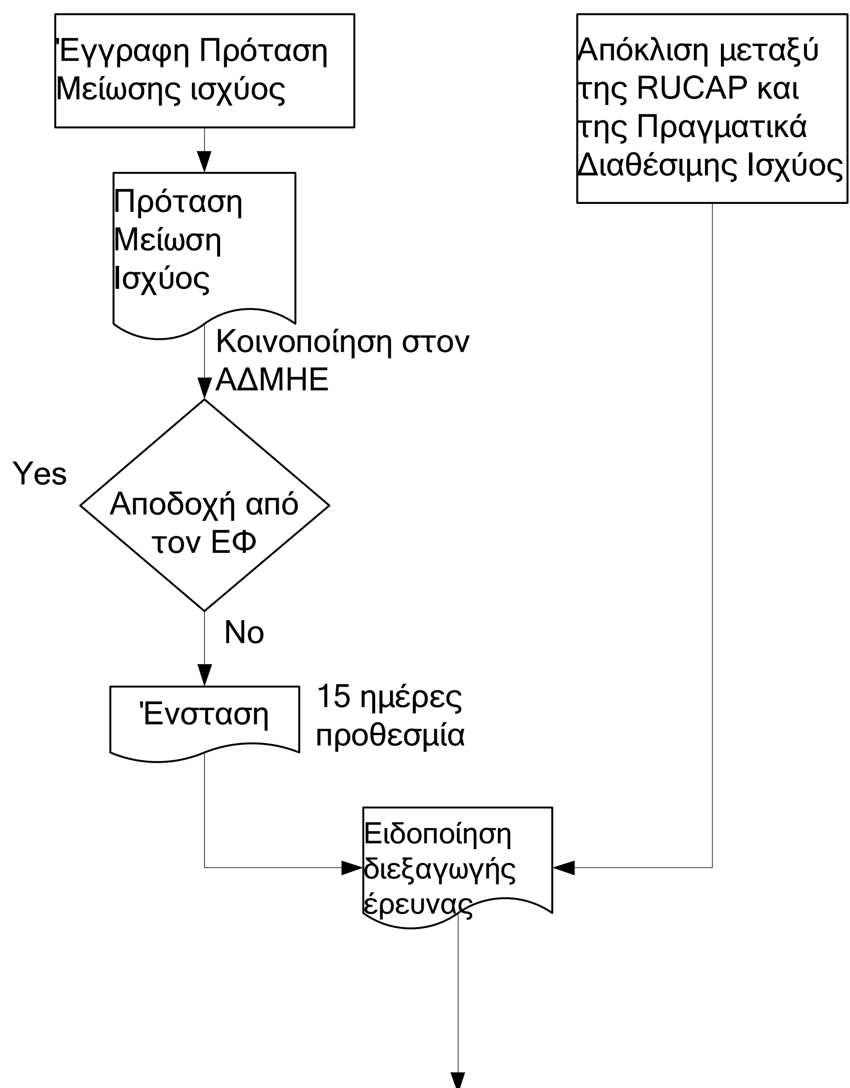
3.4.5 Διαδικασία Τροποποίησης Συμβατικά Διαθέσιμης Ισχύος

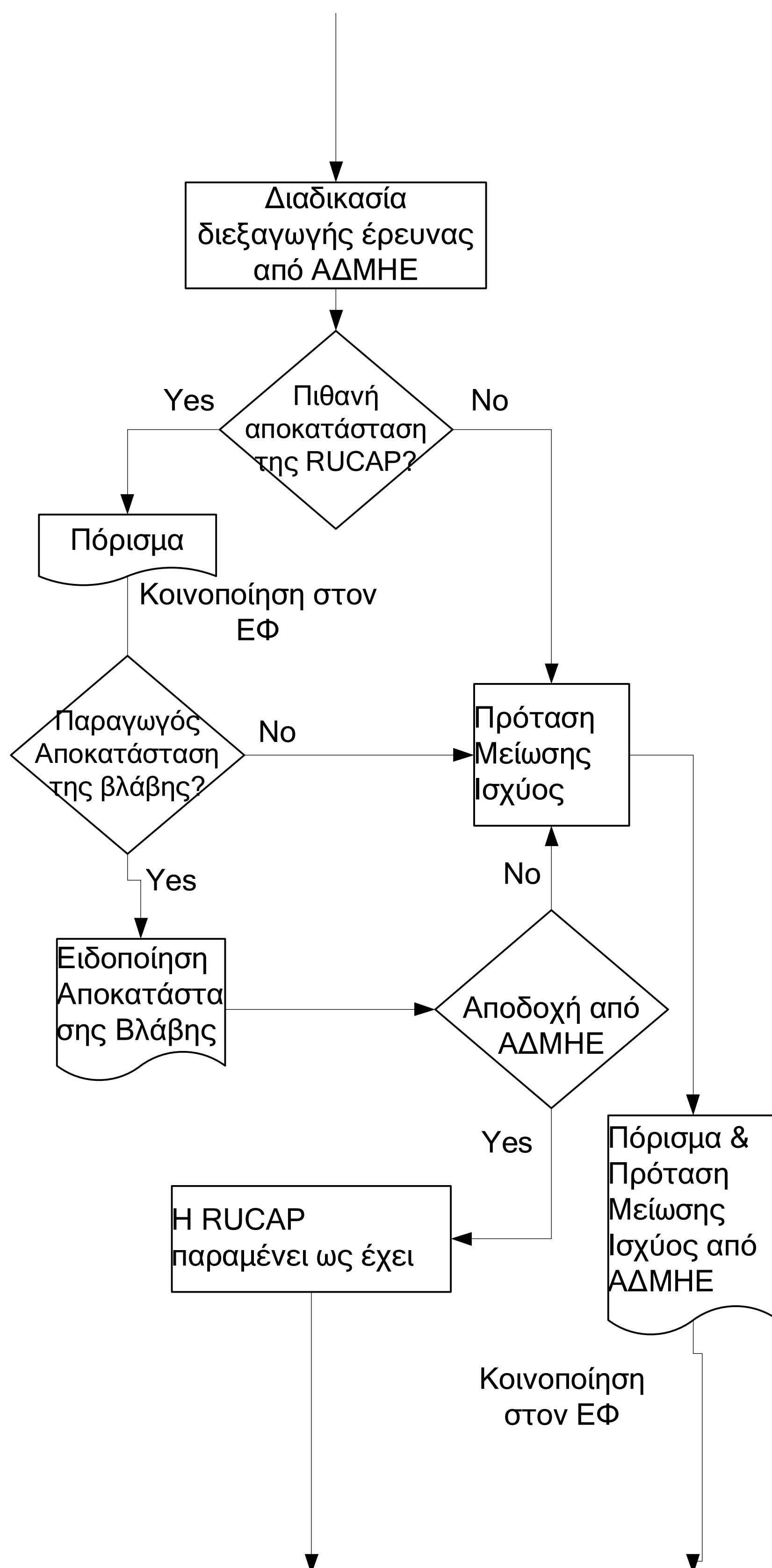
Όταν ο Εκπρόσωπος Φορτίου κρίνει ότι συντρέχει συστηματικά μεγάλη απόκλιση μεταξύ της Συμβατικά Διαθέσιμης Ισχύος και της Πραγματικά Διαθέσιμης Ισχύος, όπως προκύπτει από τα στοιχεία του Διαχειριστή του Συστήματος, δύναται να αποστείλει στον Παραγωγό ειδοποίηση για διεξαγωγή έρευνας (εφεξής η «Ειδοποίηση Διεξαγωγής Έρευνας») ως προς την πραγματική κατάσταση τεχνικής λειτουργίας της Μονάδας και τη δυνατότητα αποκατάστασης τυχόν βλάβης ή άλλων τεχνικών λόγων, με σκοπό να αξιολογηθεί η δυνατότητα επίτευξης Συμβατικά Διαθέσιμης Ισχύος η οποία εύλογα να προσεγγίζει την Πραγματικά Διαθέσιμη Ισχύ. Η έρευνα διεξάγεται από τον Διαχειριστή του Συστήματος όπως προβλέπεται στις διατάξεις του ΚΔΣ σχετικά με τον έλεγχο των Δηλώσεων Μη Διαθεσιμότητας Ισχύος και ολοκληρώνεται με την έκδοση σχετικού πορίσματος. Ο Παραγωγός οφείλει να επιτρέπει επιτόπιους ελέγχους και να παρέχει κάθε αναγκαία πληροφορία για την απρόσκοπτη διεξαγωγή της έρευνας. Το κόστος της διεξαγωγής έρευνας βαρύνει τον Παραγωγό σε περίπτωση που επαληθεύεται η ύπαρξη συστηματικά μεγάλης απόκλισης ή τον Εκπρόσωπο Φορτίου που απαίτησε την έρευνα σε κάθε άλλη περίπτωση. Όταν από την έρευνα διαπιστώνεται ότι είναι εφικτή η επίτευξη Συμβατικά Διαθέσιμης Ισχύος η οποία να προσεγγίζει την Πραγματικά Διαθέσιμη Ισχύ, ο Παραγωγός οφείλει να προβεί εντός εύλογης προθεσμίας σε κάθε νόμιμη ενέργεια για το σκοπό αυτό. Αν πραγματοποιήσει τις απαραίτητες τεχνικές εργασίες, αποστέλλει Ειδοποίηση Αποκατάστασης Βλάβης στον Διαχειριστή του Συστήματος την οποία κοινοποιεί στον Εκπρόσωπο Φορτίου. Αν ο Διαχειριστής του Συστήματος αποδεχθεί την ειδοποίηση αυτή, η Συμβατικά Διαθέσιμη Ισχύς παραμένει ως έχει. Αν παρέλθει άπρακτη η προθεσμία για την υποβολή της Ειδοποίησης Αποκατάστασης

Βλάβης ή αν ο Διαχειριστής του Συστήματος δεν την αποδεχθεί ή αν στο πόρισμα του Διαχειριστή του Συστήματος διαπιστωθεί τεχνική αδυναμία βελτίωσης της διαθεσιμότητας ισχύος της Μονάδας ο Διαχειριστής του Συστήματος προβαίνει σε διατύπωση Πρότασης Μείωσης Ισχύος η οποία κοινοποιείται στα δύο μέρη. Εντός προθεσμίας δεκαπέντε (15) ημερών από την περιέλευση της πρότασης στον Παραγωγό, αυτός δύναται να προβάλλει ένσταση κατά αυτής. Σε περίπτωση οριστικής έγκρισης της Πρότασης Μείωσης Ισχύος από τον Διαχειριστή του Συστήματος ή σε περίπτωση κατά την οποία ο Παραγωγός δεν υποβάλλει εμπρόθεσμα ένσταση κατά της Πρότασης Μείωσης Ισχύος, ο Διαχειριστής του Συστήματος προβαίνει σε σχετική τροποποίηση του μεγέθους ισχύος της Συμβατικά Διαθέσιμης Ισχύος και την καταχωρίζει στο Μητρώο ΣΔΙ κατά τις διατάξεις του ΚΔΣ.

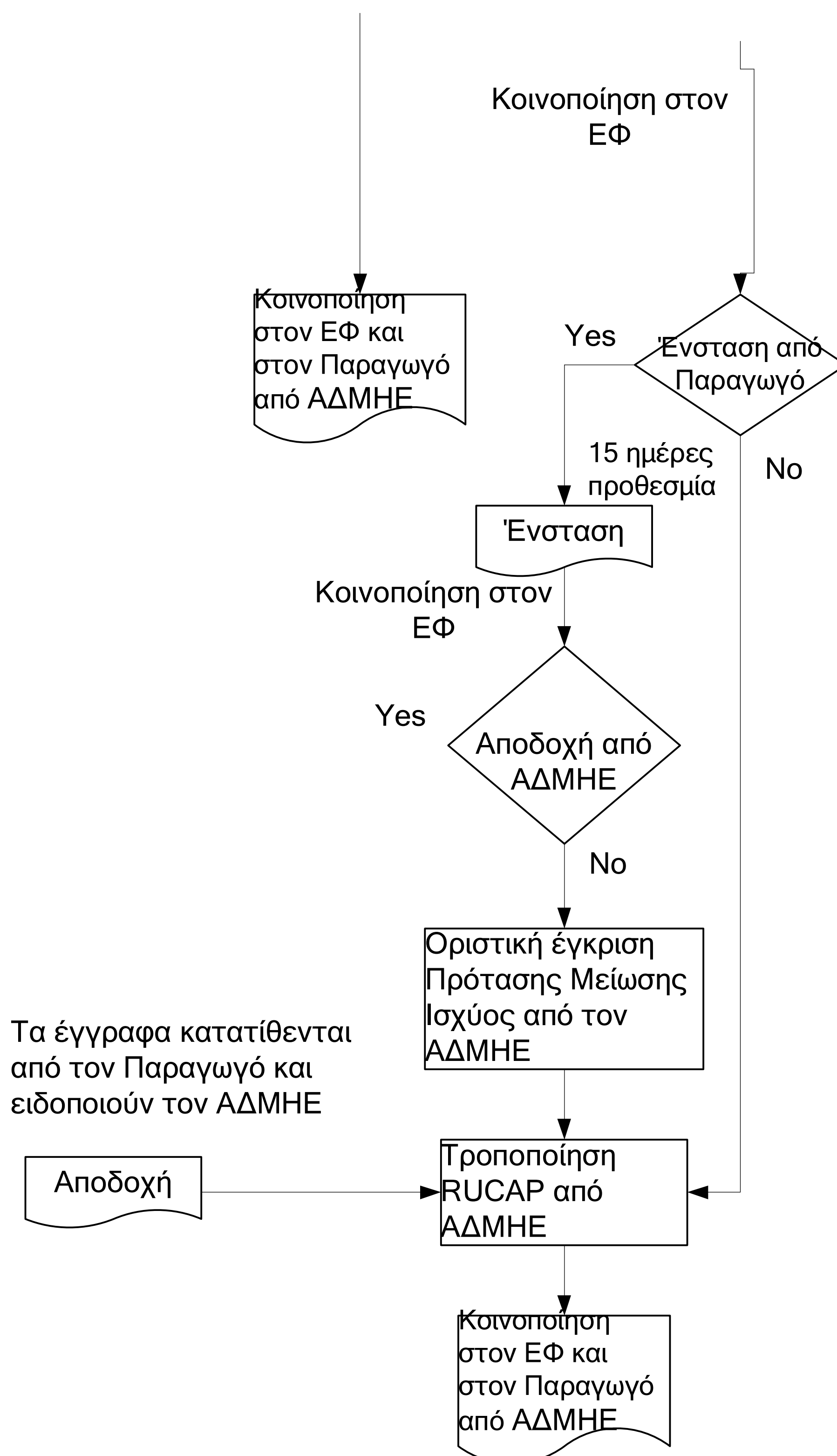
Οποτεδήποτε πριν από το πέρας του Χρόνου Αναφοράς της παρούσας, και εφόσον έχει επέλθει μείωση της Συμβατικά Διαθέσιμης Ισχύος κατά τις παραγράφους 5.2 ή 5.3 του Άρθρου 195 του ΚΔΣ, ο Παραγωγός εφόσον πραγματοποιήσει τις αναγκαίες τεχνικές εργασίες, δύναται να αποστείλει Ειδοποίηση Αποκατάστασης Βλάβης στον Διαχειριστή του Συστήματος η οποία κοινοποιείται στον Εκπρόσωπο Φορτίου και με την οποία προτείνει το αποκατασταθέν μέγεθος της Συμβατικά Διαθέσιμης Ισχύος. Εντός προθεσμίας δεκαπέντε (15) ημερών ο Εκπρόσωπος Φορτίου έχει δικαίωμα να αποστείλει Ειδοποίηση Διεξαγωγής Έρευνας, οπότε εφαρμόζονται οι διατάξεις της παραγράφου 5.3 του Άρθρου 195 του ΚΔΣ. Αν το πόρισμα της έρευνας επιβεβαιώσει το προταθέν μέγεθος ισχύος ή αν ο Εκπρόσωπος Φορτίου αποδεχθεί το προταθέν μέγεθος ισχύος, ο Διαχειριστής του Συστήματος προβαίνει σε σχετική τροποποίηση του μεγέθους ισχύος της Συμβατικά Διαθέσιμης Ισχύος και την καταχωρίζει στο Μητρώο ΣΔΙ κατά τις διατάξεις του ΚΔΣ.

Το Διάγραμμα Ροής που παρουσιάζεται στο Σχ.3 επεξηγεί τη διαδικασία της τροποποίησης της Συμβατικά Διαθέσιμης Ισχύος, όπως παρουσιάζεται στην παρούσα ενότητα.


Έγγραφη Πρόταση Μείωσης ισχύος
Απόκλιση μεταξύ της RUCAP και της Πραγματικά Διαθέσιμης Ισχύος
Πρόταση Μείωση Ισχύος
Κοινοποίηση στον ΑΔΜΗΕ
Yes
Αποδοχή από τον ΕΦ
No
Ένσταση
15 ημέρες προθεσμία
Ειδοποίηση διεξαγωγής έρευνας



Διαδικασία διεξαγωγής έρευνας από ΑΔΜΗΕ
Πιθανή αποκατάσταση της RUCAP?
Yes
No
Πόρισμα
Κοινοποίηση στον ΕΦ
Παραγωγός Αποκατάσταση της βλάβης?
No
Πρόταση Μείωσης Ισχύος
Yes
No
Ειδοποίηση Αποκατάστασης Βλάβης
Αποδοχή από ΑΔΜΗΕ
Yes
Η RUCAP παραμένει ως έχει
Πόρισμα & Πρόταση Μείωσης Ισχύος από ΑΔΜΗΕ
Κοινοποίηση στον ΕΦ



Σχ.3. Διαδικασία Τροποποίησης της Διαθέσιμης Ισχύος

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΗΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ ΙΣΧΥΟΣ ΚΑΙ ΧΡΕΩΣΕΩΝ ΕΚΠΡΟΣΩΠΩΝ ΦΟΡΤΙΟΥ

4.1 Γενικά

Ο υπολογισμός της Υποχρέωσης Επάρκειας Ισχύος (ΥΕΙ) γίνεται κατ' αρχήν μηνιαίως με βάση προϋπολογιστικά μεγέθη για τον υπολογισμό του Μέσου Φορτίου στην Αιχμή του Συστήματος (μετρήσεις κατά τις Ώρες Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου του προηγούμενου Έτους Αξιοπιστίας). Μετά το τέλος κάθε μήνα γίνεται μηνιαία εκκαθάριση του Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος και υπολογίζονται οι προϋπολογιστικές μηνιαίες χρεώσεις (Χρεώσεις Παροχής Εγγύησης) για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου. Τα έσοδα από τις Χρεώσεις Παροχής Εγγύησης εγγράφονται στον ειδικό Λογαριασμό Λ-Ζ που τηρεί ο Διαχειριστής του Συστήματος.

Μετά τη λήξη του Έτους Αξιοπιστίας γίνεται ο υπολογισμός της Οριστικής Υποχρέωσης Επάρκειας Ισχύος για κάθε περίοδο κατανομής με βάση πραγματικές μετρήσεις του Έτους Αξιοπιστίας (μετρήσεις κατά τις Ώρες Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου του Έτους Αξιοπιστίας που αφορούν οι υπολογισμοί). Εντός τριών μηνών από την παρέλευση κάθε Έτους Αξιοπιστίας ο Διαχειριστής του Συστήματος δημοσιοποιεί τις εκ των υστέρων υπολογιζόμενες Οριστικές Υποχρεώσεις Επάρκειας Ισχύος Εκπροσώπων Φορτίου για κάθε Περίοδο Κατανομής του Έτους Αξιοπιστίας. Εντός προθεσμίας επτά (7) ημερών από την ημερομηνία δημοσιοποίησης των στοιχείων αυτών, κάθε Εκπρόσωπος Φορτίου δύναται να υποβάλλει ένσταση σε σχέση με τις Οριστικές Υποχρεώσεις του ενώπιον του Διαχειριστή του Συστήματος. Ο Διαχειριστής του Συστήματος αποφαίνεται σχετικά με την ένσταση εντός επτά (7) ημερών.

Η ΡΑΕ ορίζει την Ημέρα Ελέγχου Εκπλήρωσης Υποχρεώσεων Επαρκούς Ισχύος, η οποία πρέπει να βρίσκεται μεταξύ της 25^{ης} και της 35^{ης} επόμενης ημέρας από την ημέρα της ως άνω δημοσιοποίησης των εκ των υστέρων υπολογιζόμενων Οριστικών Υποχρεώσεων Επάρκειας Ισχύος Εκπροσώπων Φορτίου. Έως την Ημέρα Ελέγχου Εκπλήρωσης Υποχρεώσεων Επαρκούς Ισχύος οι Εκπρόσωποι Φορτίου οφείλουν να προσκομίσουν επαρκείς εγγυήσεις διαθεσιμότητας επαρκούς ισχύος παραγωγής (μέσω Αιτήσεων Καταχώρισης ΣΔΙ ή Αιτήσεων Μεταβίβασης ΣΔΙ), για την εκ των υστέρων υπολογιζόμενη Οριστική Υποχρέωση Επάρκειας Ισχύος τους για κάθε Περίοδο Κατανομής του παρελθόντος Έτους Αξιοπιστίας. Στη συνέχεια υπολογίζονται από το Διαχειριστή του Συστήματος οι οριστικές χρεώσεις για το Έτος Αξιοπιστίας (Χρεώσεις Ετήσιας Μη Συμμόρφωσης) για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου. Τα έσοδα από τις Χρεώσεις Ετήσιας Μη Συμμόρφωσης εγγράφονται στον ειδικό Λογαριασμό Λ-Ζ που τηρεί ο Διαχειριστής του Συστήματος.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται αναλυτικά οι σχέσεις για τον υπολογισμό της Υποχρέωσης Επάρκειας Ισχύος και Χρεώσεων Εκπροσώπων Φορτίου.

4.2 Συμβολισμοί

Στο κείμενο χρησιμοποιούνται οι παρακάτω εκθέτες και δείκτες:

Εκθέτες

- ea................. ex ante υπολογισμός (μηνιαία χρέωση)
- ep................. ex post υπολογισμός (ετήσια χρέωση)
- N.................. τρέχον Έτος Αξιοπιστίας
- N-1............... προηγούμενο Έτος Αξιοπιστίας
- M.................. Μήνας

Δείκτες

v	Τηλεμετρούμενος από τον ΑΔΜΗΕ Μετρητής Φορτίου
k	Κόμβος Διασύνδεσης
ΜΟΔ	Μετρητές Ορίων Δικτύου
ΠΔ	Παραγωγή στο Δίκτυο
ΔΙΚΤΥΟΥ	Δίκτυο
ΔΑΑ	Δίκτυο Διεθνούς Αερολιμένα Αθηνών
ΤΜΔ	Τηλεμετρούμενοι από τον ΑΔΜΗΕ Μετρητές Δικτύου Μέσης Τάσης
i	Κατανεμόμενη Μονάδα Παραγωγής
j	Εκπρόσωπος Φορτίου
D	Ημέρα Κατανομής
h	Περίοδος Κατανομής
ω	Ώρα Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου
a_i	ΑΔΙ της Μονάδας Παραγωγής i
s_j	ΣΔΙ του Εκπροσώπου Φορτίου j

4.3 Μηνιαίοι (ex ante) Υπολογισμοί

Μετά το πέρας κάθε μήνα, και ιδίως μετά τη συλλογή και καταχώριση των απαραίτητων Μετρήσεων, ο Διαχειριστής του Συστήματος ελέγχει για κάθε Περίοδο Κατανομής εάν οι Εκπρόσωποι Φορτίου παρέχουν τις εγγυήσεις που αναλογούν στην εκ των προτέρων υπολογιζόμενη Υποχρέωση Επάρκειας Ισχύος που φέρουν.

Η εκ των προτέρων υπολογιζόμενη Υποχρέωση Επάρκειας Ισχύος για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου υπολογίζεται αφού πρώτα υπολογιστεί το εκ των προτέρων υπολογιζόμενο Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος για κάθε

μετρητή και το εκ των προτέρων υπολογιζόμενο Φορτίο Αιχμής για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου και περίοδο κατανομής. Οι αναλυτικοί υπολογισμοί παρουσιάζονται παρακάτω.

4.3.1 Υπολογισμός Μέσου Φορτίου στην Αιχμή του Συστήματος

Ο υπολογισμός του Μέσου Φορτίου στην Αιχμή του Συστήματος διαφοροποιείται για Μετρητές Φορτίου (Υψηλής Τάσης) και Μετρητές Δικτύου.

4.3.1.1 Τηλεμετρούμενοι (από τον ΑΔΜΗΕ) Μετρητές Φορτίου

4.3.1.1.1 Μετρήσεις κατανάλωσης για ποσοστό των Ωρών Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου του Έτους Αξιοπιστίας Ν-1 μεγαλύτερο του 20%

Το εκ των προτέρων υπολογιζόμενο Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος $\mathrm{ΜΦΑΣ}_{v}^{ea}$ για το Μετρητή Φορτίου v ισούται με το μέσο όρο των Εκκαθαριζόμενων Ποσοτήτων του Μετρητή Φορτίου κατά τις Ώρες Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου του Έτους Αξιοπιστίας Ν-1.

$$\mathrm{ΜΦΑΣ}_{v}^{e\alpha} = \frac{\sum_{\forall h \in \mathrm{ΩΑΠΑΦ}^{N-1}} \left\{ \mathrm{ΕΠ}_{v,h}^{N-1} \right\}}{\Omega_{v}^{N-1}}$$

όπου:

$\mathrm{ΜΦΑΣ}_{v}^{ea}$	Το εκ των προτέρων υπολογιζόμενο Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος για το Μετρητή Φορτίου v
$\mathrm{ΕΠ}_{v,h}^{N-1}$	Εκκαθαριζόμενη Ποσότητα του Μετρητή Φορτίου v για την ώρα h του Έτους Αξιοπιστίας Ν-1
Ω_{v}^{N-1}	Συνολικός αριθμός Ωρών Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου για το Έτος Αξιοπιστίας Ν-1 για τις οποίες υπάρχουν ιστορικά στοιχεία μετρήσεων για το Μετρητή Φορτίου v
$\forall h \in \mathrm{ΩΑΠΑΦ}^{N-1}$	Δηλώνει όλες τις ώρες h που ανήκουν στις Ώρες Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου του Έτους Αξιοπιστίας Ν-1

4.3.1.1.2 Μετρήσεις κατανάλωσης για ποσοστό των Ωρών Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου του Έτους Αξιοπιστίας Ν-1 μικρότερο του 20%

Το εκ των προτέρων υπολογιζόμενο Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος $\mathrm{ΜΦΑΣ}_{v}^{ea}$ εκτιμάται από το Διαχειριστή του Συστήματος μόνο για τους μετρητές χωρίς καμία μέτρηση κατά τις Ώρες Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου του Έτους Αξιοπιστίας Ν-1. Ισχύει τόσο για νέους όσο και για υφιστάμενους μετρητές.

Η εκτίμηση του Μέσου Φορτίου στην Αιχμή του Συστήματος για τους μετρητές Μέσης Τάσης γίνεται βάσει της συμφωνημένης ισχύος του μετρητή και συντελεστών που υπολογίζονται από τον ΑΔΜΗΕ. Οι συντελεστές προκύπτουν από γραμμική παλινδρόμηση στην οποία συμμετέχουν τα δεδομένα συμφωνημένης ισχύος και Μέσου Φορτίου στην Αιχμή του Συστήματος των Μετρητών Μέσης Τάσης με μετρήσεις για το 100% των Ωρών Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου του Έτους Αξιοπιστίας Ν-1. Η εκτίμηση του Μέσου Φορτίου στην Αιχμή του Συστήματος για μετρητές Υψηλής Τάσης γίνεται κατά περίπτωση λαμβάνοντας υπόψη το Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος παρόμοιων, κατά το δυνατόν, μετρητών.

4.3.1.2 Μετρητές Δικτύου

Η Εκκαθαριζόμενη Ποσότητα του Συνόλου των Μετρητών Δικτύου για κάθε Περίοδο Κατανομής h του Έτους Αξιοπιστίας Ν-1, $\mathrm{ΕΠ}^{N-1}_{\mathrm{ΔΙΚΤΥΟΥ},h}$, υπολογίζεται ως το αλγεβρικό άθροισμα:

$$\mathrm{ΕΠ}^{N-1}_{\mathrm{ΔΙΚΤΥΟΥ},h} = \mathrm{ΜΕ}^{\mathrm{N-1}}_{\mathrm{ΜΟΔ},h} + \mathrm{ΕΠ}^{\mathrm{N-1}}_{\mathrm{ΠΔ},h}$$

όπου:

$\mathrm{ΕΠ}^{\mathrm{N-1}}_{\mathrm{ΔΙΚΤΥΟΥ},h}$ η Εκκαθαριζόμενη Ποσότητα του Συνόλου των Μετρητών Δικτύου για την ώρα h του Έτους Αξιοπιστίας Ν-1

$\mathrm{ΜΕ}^{\mathrm{N-1}}_{\mathrm{ΜΟΔ},h}$ η Μετρούμενη Ενέργεια στο σύνολο των Μετρητών Ορίου Δικτύου την ώρα h του Έτους Αξιοπιστίας Ν-1

$\mathrm{ΕΠ}^{\mathrm{N-1}}_{\mathrm{ΠΔ},h}$ η Εκκαθαριζόμενη Ποσότητα που αφορά στη συνολική παραγωγή στο Δίκτυο, δηλαδή η συνολική μετρούμενη παραγωγή στο Δίκτυο την ώρα h του Έτους Αξιοπιστίας Ν-1 ανηγμένη στα όρια Συστήματος-Δικτύου

Το εκ των προτέρων υπολογιζόμενο Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος για το Σύνολο των Μετρητών Δικτύου $\mathrm{ΜΦΑΣ}^{ea}_{\mathrm{ΔΙΚΤΥΟΥ}}$ ισούται με:

$$\mathrm{ΜΦΑΣ}^{ea}_{\mathrm{ΔΙΚΤΥΟΥ}} = \frac{\sum_{\forall h \in \mathrm{ΩΑΠΑΦ}^{\mathrm{N-1}}} \mathrm{ΕΠ}^{N-1}_{\mathrm{ΔΙΚΤΥΟΥ},h}}{\Omega^{\mathrm{N-1}}}$$

όπου:

$\mathrm{ΜΦΑΣ}^{ea}_{\mathrm{ΔΙΚΤΥΟΥ}}$ Το εκ των προτέρων υπολογιζόμενο Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος για το Σύνολο των Μετρητών Δικτύου

$\mathrm{ΕΠ}^{\mathrm{N-1}}_{\mathrm{ΔΙΚΤΥΟΥ},h}$ η Εκκαθαριζόμενη Ποσότητα για το Σύνολο των Μετρητών Δικτύου για την ώρα h του Έτους Αξιοπιστίας Ν-1

Ω^{N-1}	Συνολικός αριθμός Ωρών Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου για το Έτος Αξιοπιστίας Ν-1
$\forall h \in \Omega\mathrm{A\Pi A\Phi}^{N-1}$	Δηλώνει όλες τις ώρες h που ανήκουν στις Ώρες Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου του Έτους Αξιοπιστίας Ν-1

4.3.1.3 Μετρητές Δικτύου ΔΑΑ

Το εκ των προτέρων υπολογιζόμενο Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος για το Σύνολο των Μετρητών Δικτύου του Διεθνούς Αερολιμένα Αθηνών (ΔΑΑ) $\mathrm{M\Phi A\Sigma}^{ea}_{\Delta AA}$ ισούται με:

$$\mathrm{M\Phi A\Sigma}^{ea}_{\Delta AA} = \frac{\sum_{\forall h \in \Omega\mathrm{A\Pi A\Phi}^{N-1}} \mathrm{E\Pi}^{N-1}_{\Delta AA,h}}{\Omega^{N-1}}$$

όπου:

$\mathrm{M\Phi A\Sigma}^{ea}_{\Delta AA}$	Το εκ των προτέρων υπολογιζόμενο Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος για το Σύνολο των Μετρητών Δικτύου ΔΑΑ
$\mathrm{E\Pi}^{N-1}_{\Delta AA,h}$	η Εκκαθαριζόμενη Ποσότητα για το Σύνολο των Μετρητών Δικτύου ΔΑΑ για την ώρα h του Έτους Αξιοπιστίας Ν-1
Ω^{N-1}	Συνολικός αριθμός Ωρών Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου για το Έτος Αξιοπιστίας Ν-1
$\forall h \in \Omega\mathrm{A\Pi A\Phi}^{N-1}$	Δηλώνει όλες τις ώρες h που ανήκουν στις Ώρες Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου του Έτους Αξιοπιστίας Ν-1

Ο Διαχειριστής Δικτύου Διεθνούς Αερολιμένα Αθηνών παρέχει στον Διαχειριστή του Συστήματος τα δεδομένα κατανάλωσης του Δικτύου Διεθνούς Αερολιμένα Αθηνών. Βάσει των παραπάνω δεδομένων προκύπτει το Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος για το Διεθνή Αερολιμένα Αθηνών.

Για το σύνολο των Μετρητών Φορτίου εντός του Δικτύου Διεθνούς Αερολιμένα Αθηνών που εκπροσωπούνται από έκαστο Εκπρόσωπο Φορτίου υπολογίζεται ένα ποσοστό εκπροσώπησης βάσει της συνολικής ποσότητας ενέργειας που κάθε Εκπρόσωπος Φορτίου προμηθεύει στους Πελάτες του Δικτύου ΔΑΑ.

Παρατηρήσεις

Η Εκκαθαριζόμενη Ενέργεια είναι η Μετρούμενη Ενέργεια ανηγμένη στα όρια Συστήματος-Δικτύου.

Το εκ των προτέρων υπολογιζόμενο Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος $\mathrm{M\Phi A\Sigma}^{ea}_{v}$ για κάθε Μετρητή Φορτίου v κατανάλωσης Μονάδας Παραγωγής ισούται με το μέσο όρο της Μετρούμενης Ενέργειας ανηγμένης στα όρια

Συστήματος-Δικτύου κατά τις Ώρες Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου του Έτους Αξιοπιστίας Ν-1.

4.3.2 Υπολογισμός Φορτίου Αιχμής Εκπροσώπου Φορτίου

4.3.2.1 Εκπρόσωποι Φορτίου εκτός από τη ΔΕΗ Προμήθεια

Το εκ των προτέρων υπολογιζόμενο Φορτίο Αιχμής του Εκπροσώπου Φορτίου j (όπου j $\neq$ ΔΕΗ Προμήθεια) την Περίοδο Κατανομής h υπολογίζεται ως το άθροισμα των εκ των προτέρων υπολογιζόμενων Μέσων Φορτίων στην Αιχμή του Συστήματος όλων των μετρητών στο βαθμό που τους εκπροσωπεί σύμφωνα με τον πίνακα Εκπροσώπησης Μετρητών – Εκπροσώπων Φορτίου.

Για Εκπροσώπους Φορτίου j εκτός της ΔΕΗ-Προμήθεια ισχύει:

$$\Phi\mathrm{A}_{j,h}^{ea} = \sum_{\forall v}\left(\mathrm{M\Phi A\Sigma}_{v}^{ea} \times \Pi\mathrm{E}_{j,v,h}^{N}\right) + \mathrm{M\Phi A\Sigma}_{\Delta\mathrm{IKTYOY}}^{ea} \times \Pi\mathrm{E}_{j,\Delta\mathrm{IKTYOY},h}^{N} + \mathrm{M\Phi A\Sigma}_{\Delta\mathrm{AA}}^{ea} \times \Pi\mathrm{E}_{j,\Delta\mathrm{AA},h}^{N}$$

όπου:

$\Phi\mathrm{A}_{j,h}^{ea}$	το εκ των προτέρων υπολογιζόμενο Φορτίο Αιχμής του Εκπροσώπου Φορτίου j την Περίοδο Κατανομής h
$\mathrm{M\Phi A\Sigma}_{v}^{ea}$	το εκ των προτέρων υπολογισμένο Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος του Μετρητή Φορτίου v (περιλαμβάνονται όλοι οι μετρητές που τηλεμετρούνται από τον ΑΔΜΗΕ)
$\Pi\mathrm{E}_{j,v,h}^{N}$	το Ποσοστό Εκπροσώπησης του Μετρητή Φορτίου v για τον Εκπρόσωπο Φορτίου j την ώρα h του Έτους Αξιοπιστίας Ν
$\mathrm{M\Phi A\Sigma}_{\Delta\mathrm{IKTYOY}}^{ea}$	το εκ των προτέρων υπολογιζόμενο Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος για το Σύνολο των Μετρητών Δικτύου
$\Pi\mathrm{E}_{j,\Delta\mathrm{IKTYOY},h}^{N}$	το Ποσοστό Εκπροσώπησης Πελατών Χαμηλής Τάσης, σύμφωνα με το Διαχειριστή του Δικτύου, επί του συνόλου των Μετρητών Δικτύου για τον Εκπρόσωπο Φορτίου j την ώρα h του Έτους Αξιοπιστίας Ν
$\mathrm{M\Phi A\Sigma}_{\Delta\mathrm{AA}}^{ea}$	το εκ των προτέρων υπολογιζόμενο Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος για το Σύνολο των Μετρητών Δικτύου ΔΑΑ
$\Pi\mathrm{E}_{j,\Delta\mathrm{AA},h}^{N}$	το υπολογιζόμενο Ποσοστό Εκπροσώπησης, σύμφωνα με τα δεδομένα μετρήσεων από τον Διαχειριστή του Δικτύου ΔΑΑ, επί του συνόλου των Μετρητών Δικτύου ΔΑΑ για τον Εκπρόσωπο Φορτίου j την ώρα h του Έτους Αξιοπιστίας Ν

4.3.2.2 Εκπρόσωπος Φορτίου ΔΕΗ Προμήθεια

Το Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος των Μη Τηλεμετρούμενων (από τον ΑΔΜΗΕ) Μετρητών Δικτύου προκύπτει από το Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος για το Σύνολο των Μετρητών Δικτύου, $\text{ΜΦΑΣ}^{ea}_{\text{ΔΙΚΤΥΟΥ}}$, αφού αφαιρεθεί το Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος των Μετρητών Μέσης Τάσης που ήταν Τηλεμετρούμενοι (από τον ΑΔΜΗΕ) την Περίοδο Κατανομής h του Έτους Αξιοπιστίας N, $\text{ΜΦΑΣ}^{ea}_{\text{ΤΜΔ},h}$.

Το Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος των Τηλεμετρούμενων (από τον ΑΔΜΗΕ) Μετρητών Δικτύου Μέσης Τάσης υπολογίζεται ως εξής:

$$\text{ΜΦΑΣ}^{ea}_{\text{ΤΜΔ},h} = \sum_{\forall \text{v} \in (\text{ΤΜΔ})^N_h} \left(\text{ΜΦΑΣ}^{ea}_{\text{v}}\right)$$

Όπου:

$\text{ΜΦΑΣ}^{ea}_{\text{ΤΜΔ},h}$	Το εκ των προτέρων υπολογιζόμενο Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος των Τηλεμετρούμενων (από τον ΑΔΜΗΕ) Μετρητών Δικτύου Μέσης Τάσης για την Περίοδο Κατανομής h
ΜΦΑΣ^{ea}_{v}	το εκ των προτέρων υπολογισμένο Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος του Μετρητή Φορτίου v
$\forall \text{v} \in (\text{ΤΜΔ})^N_h$	Το υποσύνολο των Μετρητών Φορτίων v του Δικτύου Μέσης Τάσης που είναι τηλεμετρούμενοι (από τον ΑΔΜΗΕ) για την Περίοδο Κατανομής h του Έτους Αξιοπιστίας Ν.

Τελικά το Φορτίο Αιχμής της ΔΕΗ Προμήθεια είναι:

$$\begin{aligned}
&\text{ΦΑ}^{ea}_{\text{ΔΕΗ}-\text{ΠΡΟ},h} = \\
&+\sum_{\forall v}\left(\text{ΜΦΑΣ}^{ea}_{v} \times \text{ΠΕ}^{N}_{\text{ΔΕΗ}-\text{ΠΡΟ},v,h}\right) \\
&+\left[\text{ΜΦΑΣ}^{ea}_{\text{ΔΙΚΤΥΟΥ}} \times \left(1 - \sum_{\forall j \neq \text{ΔΕΗ}-\text{ΠΡΟ}} \text{ΠΕ}^{N}_{j,\text{ΔΙΚΤΥΟΥ},h}\right) - \text{ΜΦΑΣ}^{ea}_{\text{ΤΜΔ},h} - \text{ΜΦΑΣ}^{ea}_{\text{ΔΑΑ},h}\right] \\
&+\text{ΜΦΑΣ}^{ea}_{\text{ΔΑΑ},h} \times \text{ΠΕ}^{N}_{\text{ΔΕΗ}-\text{ΠΡΟ},\text{ΔΑΑ},h}
\end{aligned}$$

όπου:

$\text{ΦΑ}^{\text{ea}}_{\text{ΔΕΗ}-\text{ΠΡΟ,h}}$	το εκ των προτέρων υπολογιζόμενο Φορτίο Αιχμής του Εκπροσώπου Φορτίου ΔΕΗ Προμήθεια την Περίοδο Κατανομής h
ΜΦΑΣ^{ea}_{v}	το εκ των προτέρων υπολογισμένο Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος του Μετρητή Φορτίου v

(περιλαμβάνονται όλοι οι μετρητές που τηλεμετρούνται απόν το ΑΔΜΗΕ)

$\text{ΠΕ}^{\text{N}}_{\text{ΔΕΗ−ΠΡΟ,ν,h}}$ το Ποσοστό Εκπροσώπησης του Μετρητή Φορτίου ν για τον Εκπρόσωπο Φορτίου ΔΕΗ Προμήθεια την ώρα h του Έτους Αξιοπιστίας Ν

$\text{ΜΦΑΣ}^{ea}_{\text{ΔΙΚΤΥΟΥ}}$ το εκ των προτέρων υπολογιζόμενο Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος για το Σύνολο των Μετρητών Δικτύου

$\text{ΠΕ}^{N}_{j,\text{ΔΙΚΤΥΟΥ},h}$ το Ποσοστό Εκπροσώπησης Πελατών Χαμηλής Τάσης, σύμφωνα με το Διαχειριστή του Δικτύου, επί του συνόλου των Μετρητών Δικτύου για τον Εκπρόσωπο Φορτίου j την ώρα h του Έτους Αξιοπιστίας Ν

$\text{ΜΦΑΣ}^{ea}_{\text{ΔΑΑ}}$ το εκ των προτέρων υπολογιζόμενο Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος για το Σύνολο των Μετρητών Δικτύου ΔΑΑ

$\text{ΠΕ}^{N}_{\text{ΔΕΗ−ΠΡΟ,ΔΑΑ},h}$ το υπολογιζόμενο Ποσοστό Εκπροσώπησης, σύμφωνα με τα δεδομένα μετρήσεων από τον Διαχειριστή του Δικτύου ΔΑΑ, επί του συνόλου των Μετρητών Δικτύου ΔΑΑ για τη ΔΕΗ Προμήθεια j την ώρα h του Έτους Αξιοπιστίας Ν

4.3.3 Υπολογισμός Υποχρέωσης Επάρκειας Ισχύος

Ο εκ των προτέρων υπολογισμός της Υποχρέωσης Επάρκειας Ισχύος του Εκπροσώπου Φορτίου j την Περίοδο Κατανομής h γίνεται σύμφωνα με την παρακάτω σχέση:

$$\text{ΥΕΙ}_{j,h} = \left(\text{ΜΩΖΣ}^{N-1} + \text{ΠΦ}^{N-1}\right) \times \text{ΣΕΔΠ}^{N} \times \frac{\text{ΦΑ}^{ea}_{j,h}}{\sum_{\forall j} \text{ΦΑ}^{ea}_{j,h}}$$

όπου:

$\text{ΥΕΙ}_{\text{j,h}}$ η Υποχρέωση Επάρκειας Ισχύος του Εκπροσώπου Φορτίου j την Περίοδο Κατανομής h (εκ των προτέρων υπολογιζόμενη)

$\text{ΜΩΖΣ}^{\text{N-1}}$ Μέγιστη Ωριαία Ζήτηση Συστήματος για το Έτος Αξιοπιστίας Ν-1 (σε επίπεδο παραγωγής)

$\text{ΠΦ}^{\text{N-1}}$ Εκτιμώμενες Περικοπές Φορτίου για το Έτος Αξιοπιστίας Ν-1 (σε επίπεδο παραγωγής)

ΣΕΔΠ^{N} Συντελεστής Επάρκειας Δυναμικού Παραγωγής για το Έτος Αξιοπιστίας Ν

$\Phi\text{A}^{ea}_{j,h}$ το εκ των προτέρων υπολογιζόμενο Φορτίο Αιχμής του Εκπροσώπου Φορτίου j την Περίοδο Κατανομής h

4.3.4 Έλεγχος Υποχρέωσης Επάρκειας Ισχύος και Χρεώσεις Εκπροσώπων Φορτίου

Οι Εκπρόσωποι Φορτίου οφείλουν να έχουν υποβάλλει τις απαιτούμενες Αιτήσεις Καταχώρισης ΣΔΙ ή Μεταβίβασης ΣΔΙ στο Μητρώο ΣΔΙ τουλάχιστον τρεις (3) εργάσιμες ημέρες πριν την κάθε Ημέρα Κατανομής για την οποία πρόκειται να υποβάλλουν Δήλωση Φορτίου στον ΗΕΠ.

Οι εκ των προτέρων υπολογιζόμενες Εγγυήσεις Επαρκούς Ισχύος του Εκπροσώπου Φορτίου j για την Περίοδο Κατανομής h, $\text{EEI}^{ea}_{j,h}$ υπολογίζονται για κάθε Περίοδο Κατανομής ως το άθροισμα των Πραγματικά Διαθέσιμων Ισχύων των ΑΔΙ που αντιστοιχούν στις ΣΔΙ οι οποίες έχουν χρόνο αναφοράς που περιλαμβάνει την Περίοδο Κατανομής, είναι κατατεθειμένες εμπρόθεσμα στο Μητρώο στο όνομα του Εκπροσώπου Φορτίου, και δεν τελούν σε αναστολή. Δηλαδή:

$$\text{EEI}^{ea}_{j,h} = \sum_{s_j \in \text{A}\pi\Sigma\Delta\text{I}_h} \Pi\Delta\text{I}^{N}_{s_j}$$

όπου:

$\text{EEI}^{ea}_{j,h}$ οι εκ των προτέρων υπολογιζόμενες Εγγυήσεις Επαρκούς Ισχύος του Εκπροσώπου Φορτίου j για την Περίοδο Κατανομής h

$\Pi\Delta\text{I}^{N}_{s_j}$ η Πραγματικά Διαθέσιμη Ισχύς του ΑΔΙ που αντιστοιχεί στις ΣΔΙ, s_j, του Εκπροσώπου Φορτίου j, για το Έτος Αξιοπιστίας Ν

$\sum_{s_j \in \text{A}\pi\Sigma\Delta\text{I}_h}$ άθροισμα προς όλες τις ΣΔΙ, s, του Εκπροσώπου Φορτίου j που είναι κατατεθειμένα στο Αποθετήριο ΣΔΙ κατά την Περίοδο Κατανομής h και αντιστοιχούν σε ΑΔΙ που δεν τελούν σε αναστολή κατά την Περίοδο Κατανομής h

Ο έλεγχος της Υποχρέωσης Επάρκειας Ισχύος για κάθε Περίοδο Κατανομής γίνεται με την σύγκριση των $\text{YEI}_{j,h}$ και $\text{EEI}^{ea}_{j,h}$ οπότε και υπολογίζεται το μέγεθος $\max\{\text{YEI}_{j,h} - \text{EEI}^{ea}_{j,h}, 0\}$. Η Ισχύς Υποχρέωσης Παροχής Εγγυήσεων $\text{IY}\Pi\text{E}_{j,M}$ του Εκπροσώπου Φορτίου j για το μήνα Μ υπολογίζεται ως το μέγιστο των παραπάνω ωριαίων διαφορών.

$$\text{IY}\Pi\text{E}_{j,M} = \max_{h \in M}\{\text{YEI}_{j,h} - \text{EEI}^{ea}_{j,h}, 0\}$$

όπου:

$ΙΥΠΕ_{j,M}$ είναι η Ισχύς Υποχρέωσης Παροχής Εγγυήσεων του Εκπροσώπου Φορτίου j για το μήνα Μ.

$\max_{h \in M}\{\ \}$ υπολογισμός του μέγιστου ως προς όλες τις Περιόδους Κατανομής h που ανήκουν στο μήνα Μ

$\mathrm{EEI}_{j,h}^{ea}$ οι εκ των προτέρων υπολογιζόμενες Εγγυήσεις Επαρκούς Ισχύος του Εκπροσώπου Φορτίου j για την Περίοδο Κατανομής h

$ΥΕΙ_{j,h}$ η Υποχρέωση Επάρκειας Ισχύος του Εκπροσώπου Φορτίου j την Περίοδο Κατανομής h (εκ των προτέρων υπολογιζόμενη)

Η Χρέωση Παροχής Εγγυήσεων του Εκπροσώπου Φορτίου j για το μήνα Μ είναι:

$$\mathrm{ΧΠΕ}_{j,M} = \mathrm{ΙΥΠΕ}_{j,M} \times \mathrm{ΜΧΠΕ}^{N} \times ND_{j,M}^{ea}$$

όπου:

$ΧΠΕ_{j,M}$ η Χρέωση Παροχής Εγγυήσεων για το μήνα Μ του Έτους Αξιοπιστίας Ν του Εκπροσώπου Φορτίου j

$ΙΥΠΕ_{j,M}$ είναι η Ισχύς Υποχρέωσης Παροχής Εγγυήσεων του Εκπροσώπου Φορτίου j για την μήνα Μ.

$ΜΧΠΕ^{N}$ η Μοναδιαία Χρέωση Παροχής Εγγυήσεων για το Έτος Αξιοπιστίας Ν σε € ανά MW και Ημέρα Κατανομής

$ND_{j,M}^{ea}$ ο αριθμός των Ημερών Κατανομής D του μήνα Μ για τις οποίες υπήρχε τουλάχιστο μια Περίοδος Κατανομής h μέσα στην Ημέρα Κατανομής D για την οποία $\mathrm{ΥΕΙ}_{j,h}^{ea} - \mathrm{EEI}_{j,h}^{ea} > 0$

Σημειώνεται ότι η παραπάνω χρέωση είναι προϋπολογιστική και ενδέχεται να αλλάξει μετά το τέλος του Έτους Αξιοπιστίας, οπότε θα γίνει και ο υπολογισμός της Οριστικής Υποχρέωσης Επάρκειας Ισχύος και της Χρέωσης Ετήσιας μη Συμμόρφωσης.

4.4 Οριστικοί (ex post) Υπολογισμοί

Μετά την παρέλευση του Έτους Αξιοπιστίας, τον καθορισμό όλων των Ωρών Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου για το Έτος αυτό, και τον εκ των υστέρων υπολογισμό της καταλογιζόμενης σε κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου ενέργειας κατά το Εγχειρίδιο Διαχείρισης Μετρήσεων και Περιοδικής Εκκαθάρισης Προμηθευτών Δικτύου, υπολογίζεται η Οριστική Υποχρέωση Επάρκειας Ισχύος κάθε Εκπροσώπου Φορτίου για κάθε Περίοδο Κατανομής του υπόψη Έτους Αξιοπιστίας.

Η Οριστική Υποχρέωση Επάρκειας Ισχύος για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου υπολογίζεται αφού πρώτα υπολογιστεί το εκ των υστέρων υπολογιζόμενο Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος για κάθε μετρητή και το εκ των υστέρων

υπολογιζόμενο Φορτίο Αιχμής για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου και περίοδο κατανομής. Οι αναλυτικοί υπολογισμοί παρουσιάζονται παρακάτω.

4.4.1 Υπολογισμός Μέσου Φορτίου στην Αιχμή του Συστήματος

Ο υπολογισμός του Μέσου Φορτίου στην Αιχμή του Συστήματος διαφοροποιείται για Μετρητές Φορτίου (Υψηλής Τάσης) και Μετρητές Δικτύου.

4.4.1.1 Τηλεμετρούμενοι (από τον ΑΔΜΗΕ) Μετρητές Φορτίου

4.4.1.1.1 <u>Μετρήσεις κατανάλωσης για ποσοστό των Ωρών Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου του Έτους Αξιοπιστίας Ν μεγαλύτερο του 20%</u>

Το εκ των υστέρων υπολογιζόμενο Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος $\mathrm{Μ\Phi Α\Sigma}_{v}^{ep}$ για το Μετρητή Φορτίου v ισούται με το μέσο όρο των <u>Εκκαθαριζόμενων</u> Ποσοτήτων του Μετρητή Φορτίου κατά τις Ώρες Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου του Έτους Αξιοπιστίας Ν.

$$\mathrm{Μ\Phi Α\Sigma}_{v}^{ep} = \frac{\sum\limits_{\forall h \in \mathrm{\Omega Α\Pi Α\Phi^{N}}} \left\{ \mathrm{Ε\Pi}_{v,h}^{N} \right\}}{\Omega_{v}^{\mathrm{N}}}$$

όπου:

$\mathrm{Μ\Phi Α\Sigma}_{v}^{ep}$	Το εκ των υστέρων υπολογιζόμενο Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος για το Μετρητή Φορτίου v
$\mathrm{Ε\Pi}_{v,h}^{N}$	Εκκαθαριζόμενη Ποσότητα του Μετρητή Φορτίου v για την ώρα h του Έτους Αξιοπιστίας Ν
Ω_{v}^{N}	Συνολικός αριθμός Ωρών Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου για το Έτος Αξιοπιστίας Ν για τις οποίες υπάρχουν ιστορικά στοιχεία μετρήσεων για το Μετρητή Φορτίου v
$\forall h \in \mathrm{\Omega Α\Pi Α\Phi^{N}}$	Δηλώνει όλες τις ώρες h που ανήκουν στις Ώρες Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου του Έτους Αξιοπιστίας Ν

4.4.1.1.2 <u>Μετρήσεις κατανάλωσης για ποσοστό των Ωρών Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου του Έτους Αξιοπιστίας Ν μικρότερο του 20%</u>

Το εκ των υστέρων υπολογιζόμενο Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος $\mathrm{Μ\Phi Α\Sigma}_{v}^{ep}$ <u>εκτιμάται</u> από το Διαχειριστή του Συστήματος μόνο για τους μετρητές χωρίς καμία μέτρηση κατά τις Ώρες Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου του Έτους Αξιοπιστίας Ν. Ισχύει τόσο για νέους όσο και για υφιστάμενους πελάτες.

Η εκτίμηση του Μέσου Φορτίου στην Αιχμή του Συστήματος για τους μετρητές Μέσης Τάσης γίνεται βάσει της συμφωνημένης ισχύος του μετρητή και συντελεστών που υπολογίζονται από τον ΑΔΜΗΕ. Οι συντελεστές προκύπτουν από γραμμική παλινδρόμηση στην οποία συμμετέχουν τα δεδομένα συμφωνημένης ισχύος και Μέσου Φορτίου στην Αιχμή του Συστήματος των Μετρητών Μέσης Τάσης με μετρήσεις για το 100% των Ωρών Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου του Έτους Αξιοπιστίας Ν-1. Η εκτίμηση του Μέσου Φορτίου στην Αιχμή του Συστήματος για μετρητές Υψηλής Τάσης γίνεται κατά περίπτωση λαμβάνοντας υπόψη το Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος παρόμοιων, κατά το δυνατόν, μετρητών.

4.4.1.2 Μετρητές Δικτύου

Η Εκκαθαριζόμενη Ποσότητα του Συνόλου των Μετρητών Δικτύου για κάθε Περίοδο Κατανομής h του Έτους Αξιοπιστίας Ν, $\mathrm{ΕΠ}^{N}_{\mathrm{ΔΙΚΤΥΟΥ},h}$, υπολογίζεται ως το αλγεβρικό άθροισμα:

$$\mathrm{ΕΠ}^{N}_{\mathrm{ΔΙΚΤΥΟΥ},h} = \mathrm{ΜΕ}^{\mathrm{N}}_{\mathrm{ΜΟΔ},h} + \mathrm{ΕΠ}^{\mathrm{N}}_{\mathrm{ΠΔ},h}$$

όπου:

$\mathrm{ΕΠ}^{\mathrm{N}}_{\mathrm{ΔΙΚΤΥΟΥ},h}$ η Εκκαθαριζόμενη Ποσότητα του Συνόλου των Μετρητών Δικτύου για την ώρα h του Έτους Αξιοπιστίας Ν

$\mathrm{ΜΕ}^{\mathrm{N}}_{\mathrm{ΜΟΔ},h}$ η Μετρούμενη Ενέργεια στο σύνολο των Μετρητών Ορίου Δικτύου την ώρα h του Έτους Αξιοπιστίας Ν

$\mathrm{ΕΠ}^{\mathrm{N}}_{\mathrm{ΠΔ},h}$ η Εκκαθαριζόμενη Ποσότητα που αφορά στη συνολική παραγωγή στο Δίκτυο, δηλαδή η συνολική μετρούμενη παραγωγή στο Δίκτυο την ώρα h του Έτους Αξιοπιστίας Ν ανηγμένη στα όρια Συστήματος-Δικτύου

Το εκ των υστέρων υπολογιζόμενο Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος για το Σύνολο των Μετρητών Δικτύου $\mathrm{ΜΦΑΣ}^{ep}_{\mathrm{ΔΙΚΤΥΟΥ}}$ ισούται με:

$$\mathrm{ΜΦΑΣ}^{ep}_{\mathrm{ΔΙΚΤΥΟΥ}} = \frac{\sum_{\forall h \in \mathrm{ΩΑΠΑΦ}^{\mathrm{N}}} \mathrm{ΕΠ}^{N}_{\mathrm{ΔΙΚΤΥΟΥ},h}}{\Omega^{\mathrm{N}}}$$

όπου:

$\mathrm{ΜΦΑΣ}^{ep}_{\mathrm{ΔΙΚΤΥΟΥ}}$ Το εκ των υστέρων υπολογιζόμενο Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος για το Σύνολο των Μετρητών Δικτύου

$\text{ΕΠ}^{\text{N}}_{\text{ΔΙΚΤΥΟΥ},h}$ η Εκκαθαριζόμενη Ποσότητα για το Σύνολο των Μετρητών Δικτύου για την ώρα h του Έτους Αξιοπιστίας N

Ω^{N} Συνολικός αριθμός Ωρών Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου για το Έτος Αξιοπιστίας N

$\forall h \in \text{ΩΑΠΑΦ}^{\text{N}}$ Δηλώνει όλες τις ώρες h που ανήκουν στις Ώρες Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου του Έτους Αξιοπιστίας N

4.4.1.3 Μετρητές Δικτύου ΔΑΑ

Το εκ των υστέρων υπολογιζόμενο Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος για το Σύνολο των Μετρητών Δικτύου του Διεθνούς Αερολιμένα Αθηνών (ΔΑΑ) $\text{ΜΦΑΣ}^{ep}_{\Delta AA}$ ισούται με:

$$\text{ΜΦΑΣ}^{ep}_{\Delta AA} = \frac{\sum_{\forall h \in \text{ΩΑΠΑΦ}^{\text{N}}} \text{ΕΠ}^{N}_{\Delta AA,h}}{\Omega^{\text{N}}}$$

όπου:

$\text{ΜΦΑΣ}^{ep}_{\Delta AA}$ Το εκ των υστέρων υπολογιζόμενο Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος για το Σύνολο των Μετρητών Δικτύου ΔΑΑ

$\text{ΕΠ}^{\text{N}}_{\Delta AA,h}$ η Εκκαθαριζόμενη Ποσότητα για το Σύνολο των Μετρητών Δικτύου ΔΑΑ για την ώρα h του Έτους Αξιοπιστίας N

Ω^{N} Συνολικός αριθμός Ωρών Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου για το Έτος Αξιοπιστίας N

$\forall h \in \text{ΩΑΠΑΦ}^{\text{N}}$ Δηλώνει όλες τις ώρες h που ανήκουν στις Ώρες Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου του Έτους Αξιοπιστίας N

Ο Διαχειριστής Δικτύου Διεθνούς Αερολιμένα Αθηνών παρέχει στον Διαχειριστή του Συστήματος τα δεδομένα κατανάλωσης του Δικτύου Διεθνούς Αερολιμένα Αθηνών. Βάσει των παραπάνω δεδομένων προκύπτει το Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος για το Διεθνή Αερολιμένα Αθηνών.

Για το σύνολο των Μετρητών Φορτίου εντός του Δικτύου Διεθνούς Αερολιμένα Αθηνών που εκπροσωπούνται από έκαστο Εκπρόσωπο Φορτίου υπολογίζεται ένα ποσοστό εκπροσώπησης βάσει της συνολικής ποσότητας ενέργειας που κάθε Εκπρόσωπος Φορτίου προμηθεύει στους Πελάτες του Δικτύου ΔΑΑ.

4.4.1.4 Παρατηρήσεις

Η Εκκαθαριζόμενη Ενέργεια είναι η Μετρούμενη Ενέργεια ανηγμένη στα όρια Συστήματος-Δικτύου.

Το εκ των υστέρων υπολογιζόμενο Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος ΜΦΑΣ^{ep}_{v} για κάθε Μετρητή Φορτίου v κατανάλωσης Μονάδας Παραγωγής

ισούται με το μέσο όρο της Μετρούμενης Ενέργειας ανηγμένης στα όρια Συστήματος-Δικτύου κατά τις Ώρες Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου του Έτους Αξιοπιστίας Ν.

Ο Διαχειριστής Δικτύου Διεθνούς Αερολιμένα Αθηνών παρέχει στον Διαχειριστή του Συστήματος τα δεδομένα κατανάλωσης του Δικτύου Διεθνούς Αερολιμένα Αθηνών. Βάσει των παραπάνω δεδομένων προκύπτει το Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος για το Διεθνή Αερολιμένα Αθηνών. Για το σύνολο των Μετρητών Φορτίου εντός του Δικτύου Διεθνούς Αερολιμένα Αθηνών που εκπροσωπούνται από έκαστο Εκπρόσωπο Φορτίου υπολογίζεται ένα ποσοστό εκπροσώπησης.

4.4.2 Υπολογισμός Φορτίου Αιχμής Εκπροσώπου Φορτίου

4.4.2.1 Εκπρόσωποι Φορτίου εκτός από τη ΔΕΗ Προμήθεια

Το εκ των υστέρων υπολογιζόμενο Φορτίο Αιχμής του Εκπροσώπου Φορτίου j (όπου j $\neq$ ΔΕΗ Προμήθεια) την Περίοδο Κατανομής h υπολογίζεται ως το άθροισμα των εκ των υστέρων υπολογιζόμενων Μέσων Φορτίων στην Αιχμή του Συστήματος όλων των μετρητών στο βαθμό που τους εκπροσωπεί σύμφωνα με τον πίνακα Εκπροσώπησης Μετρητών – Εκπροσώπων Φορτίου.

Για Εκπροσώπους Φορτίου j εκτός της ΔΕΗ-Προμήθεια ισχύει:

$$\mathrm{ΦΑ}_{j,h}^{ep} = \sum_{\forall v}\left(\mathrm{ΜΦΑΣ}_{v}^{ep} \times \mathrm{ΠΕ}_{j,v,h}^{N}\right) + \mathrm{ΜΦΑΣ}_{\mathrm{ΔΙΚΤΥΟΥ}}^{ep} \times \mathrm{ΠΕ}_{j,\mathrm{ΔΙΚΤΥΟΥ},h}^{N} + \mathrm{ΜΦΑΣ}_{\mathrm{ΔΑΑ}}^{ep} \times \mathrm{ΠΕ}_{j,\mathrm{ΔΑΑ},h}^{N}$$

όπου:

$\mathrm{ΦΑ}_{j,h}^{ep}$	το εκ των υστέρων υπολογιζόμενο Φορτίο Αιχμής του Εκπροσώπου Φορτίου j την Περίοδο Κατανομής h
$\mathrm{ΜΦΑΣ}_{v}^{ep}$	το εκ των υστέρων υπολογισμένο Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος του Μετρητή Φορτίου v (περιλαμβάνονται όλοι οι μετρητές που τηλεμετρούνται από τον ΑΔΜΗΕ)
$\mathrm{ΠΕ}_{j,v,h}^{N}$	το Ποσοστό Εκπροσώπησης του Μετρητή Φορτίου v για τον Εκπρόσωπο Φορτίου j την ώρα h του Έτους Αξιοπιστίας Ν
$\mathrm{ΜΦΑΣ}_{\mathrm{ΔΙΚΤΥΟΥ}}^{ep}$	το εκ των υστέρων υπολογιζόμενο Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος για το Σύνολο των Μετρητών Δικτύου
$\mathrm{ΠΕ}_{j,\mathrm{ΔΙΚΤΥΟΥ},h}^{N}$	το Ποσοστό Εκπροσώπησης Πελατών Χαμηλής Τάσης, σύμφωνα με το Διαχειριστή του Δικτύου, επί του συνόλου των Μετρητών Δικτύου για τον Εκπρόσωπο Φορτίου j την ώρα h του Έτους Αξιοπιστίας Ν

$\text{ΜΦΑΣ}_{\text{ΔΑΑ}}^{ep}$ το εκ των υστέρων υπολογιζόμενο Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος για το Σύνολο των Μετρητών Δικτύου ΔΑΑ

$\text{ΠΕ}_{j,\text{ΔΑΑ},h}^{N}$ το υπολογιζόμενο Ποσοστό Εκπροσώπησης, σύμφωνα με τα δεδομένα μετρήσεων από τον Διαχειριστή του Δικτύου ΔΑΑ, επί του συνόλου των Μετρητών Δικτύου ΔΑΑ για τον Εκπρόσωπο Φορτίου j την ώρα h του Έτους Αξιοπιστίας N

4.4.2.2 Εκπρόσωπος Φορτίου ΔΕΗ Προμήθεια

Το Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος των Μη Τηλεμετρούμενων (από τον ΑΔΜΗΕ) Μετρητών Δικτύου προκύπτει από το Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος για το Σύνολο των Μετρητών Δικτύου, $\text{ΜΦΑΣ}_{\text{ΔΙΚΤΥΟΥ}}^{\text{ep}}$, αφού αφαιρεθεί το Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος των Μετρητών Μέσης Τάσης που ήταν Τηλεμετρούμενοι (από τον ΑΔΜΗΕ) την Περίοδο Κατανομής h του Έτους Αξιοπιστίας N, $\text{ΜΦΑΣ}_{\text{ΤΜΔ,h}}^{\text{ep}}$.

Το Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος των Τηλεμετρούμενων (από τον ΑΔΜΗΕ) Μετρητών Δικτύου Μέσης Τάσης υπολογίζεται ως εξής:

$$\text{ΜΦΑΣ}_{\text{ΤΜΔ,h}}^{\text{ep}} = \sum_{\forall \text{v} \in (\text{ΤΜΔ})_{\text{h}}^{\text{N}}} \left(\text{ΜΦΑΣ}_{\text{v}}^{\text{ep}} \right)$$

Όπου:

$\text{ΜΦΑΣ}_{\text{ΤΜΔ,h}}^{\text{ep}}$ Το εκ των υστέρων υπολογιζόμενο Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος των Τηλεμετρούμενων (από τον ΑΔΜΗΕ) Μετρητών Δικτύου Μέσης Τάσης για την Περίοδο Κατανομής h

$\text{ΜΦΑΣ}_{\text{v}}^{\text{ep}}$ το εκ των υστέρων υπολογισμένο Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος του Μετρητή Φορτίου v

$\forall \text{v} \in (\text{ΤΜΔ})_{h}^{N}$ Το υποσύνολο των Μετρητών Φορτίων v του Δικτύου Μέσης Τάσης που είναι τηλεμετρούμενοι (από τον ΑΔΜΗΕ) για την Περίοδο Κατανομής h του Έτους Αξιοπιστίας N.

Τελικά το Φορτίο Αιχμής της ΔΕΗ Προμήθεια είναι:

$$\Phi A^{ep}_{\Delta EH-\Pi PO,h} =$$
$$+\sum_{\forall \nu}\left(M\Phi A\Sigma^{ep}_{\nu} \times \Pi E^{N}_{\Delta EH-\Pi PO,\nu,h}\right)$$
$$+\left(M\Phi A\Sigma^{ep}_{\Delta IKTYOY} \times \left(1-\sum_{\forall j\neq \Delta EH-\Pi PO}\Pi E^{N}_{j,MO\Delta,h}\right) - M\Phi A\Sigma^{ep}_{TM\Delta,h} - M\Phi A\Sigma^{ep}_{\Delta AA,h}\right)$$
$$+\sum_{\forall \nu}\left(M\Phi A\Sigma^{ep}_{\Delta AA} \times \Pi E^{N}_{\Delta EH-\Pi PO,\Delta AA,h}\right)$$

όπου:

$\Phi A^{ep}_{\Delta EH-\Pi PO,h}$	το εκ των υστέρων υπολογιζόμενο Φορτίο Αιχμής του Εκπροσώπου Φορτίου ΔΕΗ Προμήθεια την Περίοδο Κατανομής h
$M\Phi A\Sigma^{ep}_{\nu}$	το εκ των υστέρων υπολογισμένο Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος του Μετρητή Φορτίου v (περιλαμβάνονται όλοι οι μετρητές που τηλεμετρούνται από τον ΑΔΜΗΕ)
$\Pi E^{N}_{\Delta EH-\Pi PO,\nu,h}$	το Ποσοστό Εκπροσώπησης του Μετρητή Φορτίου v για τον Εκπρόσωπο Φορτίου ΔΕΗ Προμήθεια την ώρα h του Έτους Αξιοπιστίας Ν
$M\Phi A\Sigma^{ep}_{\Delta IKTYOY}$	το εκ των υστέρων υπολογιζόμενο Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος για το Σύνολο των Μετρητών Δικτύου
$\Pi E^{N}_{j,MO\Delta,h}$	το Ποσοστό Εκπροσώπησης Πελατών Χαμηλής Τάσης, σύμφωνα με το Διαχειριστή του Δικτύου, επί του συνόλου των Μετρητών Δικτύου για τον Εκπρόσωπο Φορτίου j την ώρα h του Έτους Αξιοπιστίας Ν
$M\Phi A\Sigma^{ep}_{\Delta AA}$	το εκ των υστέρων υπολογιζόμενο Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος για το Σύνολο των Μετρητών Δικτύου ΔΑΑ
$\Pi E^{N}_{\Delta EH-\Pi PO,\Delta AA,h}$	το υπολογιζόμενο Ποσοστό Εκπροσώπησης, σύμφωνα με τα δεδομένα μετρήσεων από τον Διαχειριστή του Δικτύου ΔΑΑ, επί του συνόλου των Μετρητών Δικτύου ΔΑΑ για τη ΔΕΗ Προμήθεια j την ώρα h του Έτους Αξιοπιστίας Ν

4.4.3 Υπολογισμός Οριστικής Υποχρέωσης Επάρκειας Ισχύος

Ο υπολογισμός της Οριστικής Υποχρέωσης Επάρκειας Ισχύος του Εκπροσώπου Φορτίου j την Περίοδο Κατανομής h γίνεται σύμφωνα με την παρακάτω σχέση:

$$\text{ΟΥΕΙ}_{j,h} = \left(\text{ΜΩΖΣ}^{N-1} + \text{ΠΦ}^{N-1}\right) \times \text{ΣΕΔΠ}^{N} \times \frac{\text{ΦΑ}_{j,h}^{ep}}{\sum_{\forall j} \text{ΦΑ}_{j,h}^{ep}}$$

όπου:

$\text{ΟΥΕΙ}_{j,h}$	η Οριστικής Υποχρέωση Επάρκειας Ισχύος του Εκπροσώπου Φορτίου j την Περίοδο Κατανομής h (εκ των προτέρων υπολογιζόμενη)
ΜΩΖΣ^{N-1}	Μέγιστη Ωριαία Ζήτηση Συστήματος για το Έτος Αξιοπιστίας Ν-1 (σε επίπεδο παραγωγής)
ΠΦ^{N-1}	Εκτιμώμενες Περικοπές Φορτίου για το Έτος Αξιοπιστίας Ν-1 (σε επίπεδο παραγωγής)
ΣΕΔΠ^{N}	Συντελεστής Επάρκειας Δυναμικού Παραγωγής για το Έτος Αξιοπιστίας Ν
$\text{ΦΑ}_{j,h}^{ep}$	το εκ των υστέρων υπολογιζόμενο Φορτίο Αιχμής του Εκπροσώπου Φορτίου j την Περίοδο Κατανομής h

4.4.4 Έλεγχος Υποχρέωσης Επάρκειας Ισχύος και Χρεώσεις Εκπροσώπων Φορτίου

Εντός τριών μηνών από την παρέλευση κάθε Έτους Αξιοπιστίας και μετά την συλλογή των οριστικών δεδομένων για τους πελάτες Δικτύου ο Διαχειριστής του Συστήματος δημοσιοποιεί τις εκ των υστέρων υπολογιζόμενες Οριστικές Υποχρεώσεις Επάρκειας Ισχύος Εκπροσώπων Φορτίου για κάθε Περίοδο Κατανομής του Έτους Αξιοπιστίας. Εντός προθεσμίας επτά (7) ημερών από την ημερομηνία δημοσιοποίησης των στοιχείων αυτών, κάθε Εκπρόσωπος Φορτίου δύναται να υποβάλλει ένσταση σε σχέση με τις Οριστικές Υποχρεώσεις του ενώπιον του Διαχειριστή του Συστήματος. Ο Διαχειριστής του Συστήματος αποφαίνεται σχετικά με την ένσταση εντός επτά (7) ημερών. Εάν η διαφορά παραμένει, επιλύεται κατά τη διαδικασία που καθορίζεται στο ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 του ΚΔΣ.

Η ΡΑΕ ορίζει την Ημέρα Ελέγχου Εκπλήρωσης Υποχρεώσεων Επαρκούς Ισχύος, η οποία πρέπει να βρίσκεται μεταξύ της 25ης και της 35ης επόμενης ημέρας από την ημέρα της ως άνω δημοσιοποίησης των εκ των υστέρων υπολογιζόμενων Οριστικών Υποχρεώσεων Επάρκειας Ισχύος Εκπροσώπων Φορτίου.

Έως την Ημέρα Ελέγχου Εκπλήρωσης Υποχρεώσεων Επαρκούς Ισχύος οι Εκπρόσωποι Φορτίου οφείλουν να προσκομίσουν επαρκείς εγγυήσεις διαθεσιμότητας επαρκούς ισχύος παραγωγής για την εκ των υστέρων υπολογιζόμενη Οριστική Υποχρέωση Επάρκειας Ισχύος τους για κάθε Περίοδο Κατανομής του παρελθόντος Έτους Αξιοπιστίας. Ως προς τις διαφορές που βρίσκονται σε διαδικασία επίλυσης μέχρι την επίλυση της διαφοράς ο Εκπρόσωπος Φορτίου έχει την Υποχρέωση Επάρκειας Ισχύος που καθορίζεται στην απόφαση του Διαχειριστή του Συστήματος επί της σχετικής ενστάσεως.

Οι εκ των υστέρων υπολογιζόμενες Εγγυήσεις Επαρκούς Ισχύος του Εκπροσώπου Φορτίου j για την Περίοδο Κατανομής h, $\mathrm{EEI}_{j,h}^{ep}$ υπολογίζονται για κάθε Περίοδο Κατανομής h ως το άθροισμα των Πραγματικά Διαθέσιμων Ισχύων των ΑΔΙ που αντιστοιχούν στις ΣΔΙ οι οποίες έχουν κατατεθεί έως την Ημέρα Ελέγχου Εκπλήρωσης Υποχρεώσεων Επαρκούς Ισχύος στο Μητρώο ΣΔΙ στο όνομα του Εκπροσώπου Φορτίου. Η Πραγματικά Διαθέσιμη Ισχύς των ΑΔΙ των Μονάδων που τελούσαν σε αναστολή για ορισμένες Περιόδους Κατανομής του Έτους Αξιοπιστίας Ν δεν θα λαμβάνονται υπόψη για τις συγκεκριμένες Περιόδους Κατανομής, δηλαδή:

$$\mathrm{EEI}_{j,h}^{ep} = \sum_{s_j \in \mathrm{A}\pi\Sigma\Delta\mathrm{I}_h} \Pi\Delta\mathrm{I}_{s_j}^{N}$$

όπου:

$\mathrm{EEI}_{j,h}^{ep}$ οι εκ των υστέρων υπολογιζόμενες Εγγυήσεις Επαρκούς Ισχύος του Εκπροσώπου Φορτίου j για την Περίοδο Κατανομής h

$\Pi\Delta\mathrm{I}_{s_j}^{N}$ η Πραγματικά Διαθέσιμη Ισχύς του ΑΔΙ που αντιστοιχεί στις ΣΔΙ, s, του Εκπροσώπου Φορτίου j, για το Έτος Αξιοπιστίας Ν

$\sum_{s_j \in \mathrm{A}\pi\Sigma\Delta\mathrm{I}_h}$ άθροισμα προς όλες τις ΣΔΙ, s, του Εκπροσώπου Φορτίου j που έχουν κατατεθεί για την Περίοδο Κατανομής h στο Αποθετήριο ΣΔΙ έως την Ημέρα Ελέγχου Εκπλήρωσης Υποχρεώσεων Επαρκούς Ισχύος και αντιστοιχούν σε ΑΔΙ που δεν τελούν σε αναστολή κατά την Περίοδο Κατανομής h

Ο έλεγχος της Οριστικής Υποχρέωσης Επάρκειας Ισχύος για κάθε Περίοδο Κατανομής γίνεται με την σύγκριση των $\mathrm{OYEI}_{j,h}$ και $\mathrm{EEI}_{j,h}^{ep}$ οπότε και υπολογίζεται το μέγεθος $\max\left\{\mathrm{OYEI}_{j,h} - \mathrm{EEI}_{j,h}^{ep}, 0\right\}$. Η Ισχύς Μη Συμμόρφωσης $\mathrm{IM\Sigma}_{j,M}$ του Εκπροσώπου Φορτίου j για το μήνα Μ υπολογίζεται ως το μέγιστο των παραπάνω ωριαίων διαφορών.

$$\mathrm{IM\Sigma}_{j,M} = \max_{h \in M}\left\{\mathrm{OYEI}_{j,h} - \mathrm{EEI}_{j,h}^{ep}, 0\right\}$$

όπου:

$\mathrm{IM\Sigma}_{j,M}$ είναι η Ισχύς Μη Συμμόρφωσης του Εκπροσώπου Φορτίου j για το μήνα Μ.

$\max_{h \in M}\{\ \}$ υπολογισμός του μέγιστου ως προς όλες τις Περιόδους Κατανομής h που ανήκουν στο μήνα Μ

$\mathrm{EEI}_{j,h}^{ep}$	οι εκ των υστέρων υπολογιζόμενες Εγγυήσεις Επαρκούς Ισχύος του Εκπροσώπου Φορτίου j για την Περίοδο Κατανομής h
$\mathrm{OYEI}_{j,h}$	η Οριστική Υποχρέωση Επάρκειας Ισχύος του Εκπροσώπου Φορτίου j την Περίοδο Κατανομής h (εκ των υστέρων υπολογιζόμενη)

Η Μηνιαία Χρέωση Μη Συμμόρφωσης του Εκπροσώπου Φορτίου j για το μήνα Μ του Έτους Αξιοπιστίας Ν είναι:

$$\mathrm{MXM\Sigma}_{j,\mathrm{M}} = \mathrm{IM\Sigma}_{j,M} \times \mathrm{MXM\Sigma}^{N} \times ND_{j,M}^{ep}$$

όπου:

$\mathrm{MXM\Sigma}_{j,M}$	η Μηνιαία Χρέωση Μη Συμμόρφωσης του Εκπροσώπου Φορτίου j για το μήνα Μ του Έτους Αξιοπιστίας Ν
$\mathrm{IM\Sigma}_{j,M}$	είναι η Ισχύς Μη Συμμόρφωσης του Εκπροσώπου Φορτίου j για το μήνα Μ.
$\mathrm{MXM\Sigma}^{N}$	η Μοναδιαία Χρέωση Μη Συμμόρφωσης για το Έτος Αξιοπιστίας Ν σε € ανά MW και Ημέρα Κατανομής
$ND_{j,M}^{ep}$	ο αριθμός των Ημερών Κατανομής D του μήνα Μ για τις οποίες υπήρχε τουλάχιστο μια Περίοδος Κατανομής h μέσα στην Ημέρα Κατανομής D για την οποία $\mathrm{OYEI}_{j,h} - \mathrm{EEI}_{j,h}^{ep} > 0$

Η Χρέωση Ετήσιας Μη Συμμόρφωσης του Εκπροσώπου Φορτίου j για το Έτος Αξιοπιστίας Ν είναι:

$$\mathrm{XEM\Sigma}_{j,\mathrm{N}} = \sum_{\mathrm{M}=1}^{12} \left(\mathrm{MXM\Sigma}_{j,M} - \mathrm{X\Pi E}_{j,M} \right)$$

όπου:

$\mathrm{XEM\Sigma}_{j,N}$	η Χρέωση Ετήσιας Μη Συμμόρφωσης του Εκπροσώπου Φορτίου j για το Έτος Αξιοπιστίας Ν
$\mathrm{MXM\Sigma}_{j,M}$	η Μηνιαία Χρέωση Μη Συμμόρφωσης του Εκπροσώπου Φορτίου j για το μήνα Μ του Έτους Αξιοπιστίας Ν
$\mathrm{X\Pi E}_{j,M}$	η Χρέωση Παροχής Εγγυήσεων για το μήνα Μ του Έτους Αξιοπιστίας Ν του Εκπροσώπου Φορτίου j

4.5 Πίνακας Εκπροσώπησης Μετρητών-Εκπροσώπων Φορτίου

Για κάθε Περίοδο Κατανομής h του τρέχοντος Έτους Αξιοπιστίας Ν στον Πίνακα Εκπροσώπησης Μετρητών – Εκπροσώπων Φορτίου καταγράφεται η εκπροσώπηση σε ποσοστό κατά την οποία ο Εκπρόσωπος Φορτίου j εκπροσωπεί τον εκάστοτε Μετρητή.

4.5.1 Μετρητές Φορτίου

Για τους Μετρητές Φορτίου v το ποσοστό εκπροσώπησης το οποίο θα καταγράφεται για κάθε Περίοδο Κατανομής h στον Πίνακα Εκπροσώπησης Μετρητών -Εκπροσώπων Φορτίου θα βασίζεται αποκλειστικά στις ισχύουσες για τη συγκεκριμένη Περίοδο Κατανομής h δηλώσεις εκπροσώπησης.

Στις δηλώσεις εκπροσώπησης η εκπροσώπηση ενός Μετρητή Φορτίου v από έναν Εκπρόσωπο Φορτίου j μπορεί να εκφράζεται είτε σαν «Ποσοστό» είτε σαν «Μπάντα».

Στην περίπτωση δήλωσης εκπροσώπησης που προβλέπεται εκπροσώπηση «Ποσοστού» το Ποσοστό Εκπροσώπησης $\Pi\text{E}_{j,v,h}^{N}$ για το Μετρητή Φορτίου v είναι αυτό που αναγράφεται στη δήλωση εκπροσώπησης του Εκπροσώπου Φορτίου j για την Ημέρα Κατανομής D στην οποία περιλαμβάνεται η Περίοδος Κατανομής h του Έτους Αξιοπιστίας N.

Ενδεικτικά, στην περίπτωση δήλωσης εκπροσώπησης που προβλέπεται εκπροσώπηση «Μπάντας» αυτή για το σκοπό της συμπλήρωσης του Πίνακα Εκπροσώπησης Μετρητών - Εκπροσώπων Φορτίου μετατρέπεται σε εκπροσώπηση «Ποσοστού» με τις εξής σχέσεις:

1) Για τον Εκπρόσωπο Φορτίου j που εκπροσωπεί τα πρώτα $M\text{E}_{j,v,h}^{N}$ MW του Μετρητή Φορτίου v για την Περίοδο Κατανομής h του Έτους Αξιοπιστίας N:

$$\Pi\text{E}_{j,v,h}^{N} = \frac{\min\left(\text{E}\Pi_{v,h}^{\text{N}}, \text{EME}_{j,v,h}^{N}\right)}{\text{E}\Pi_{v,h}^{\text{N}}}$$

όπου:

$\Pi\text{E}_{j,v,h}^{N}$ το Ποσοστό Εκπροσώπησης του Εκπροσώπου Φορτίου j για το Μετρητή Φορτίου v και την Περίοδο Κατανομής h του Έτους Αξιοπιστίας N

$\text{E}\Pi_{v,h}^{N}$ η Εκκαθαριζόμενη Ποσότητα του Μετρητή Φορτίου v για την ώρα h του Έτους Αξιοπιστίας N

$\text{EME}_{j,v,h}^{N}$ η Εκκαθαριζόμενη Μπάντα Εκπροσώπησης του Μετρητή Φορτίου v που είναι η Μπάντα Εκπροσώπησης, $M\text{E}_{j,v,h}^{N}$, ανηγμένη στα όρια Συστήματος - Δικτύου για τον Εκπροσώπου Φορτίου j την Περίοδο Κατανομής h του Έτους Αξιοπιστίας N

2) Για τον Εκπρόσωπο Φορτίου j΄ που εκπροσωπεί τα υπόλοιπα MW του Μετρητή Φορτίου v για την Περίοδο Κατανομής h του Έτους Αξιοπιστίας N:

$$\Pi\text{E}_{j',v,h}^{N} = 100\% - \Pi\text{E}_{j,v,h}^{N}$$

όπου:

$ΠΕ_{j,v,h}^{N}$ το Ποσοστό Εκπροσώπησης του Εκπροσώπου Φορτίου j που εκπροσωπεί τα πρώτα $ΜΕ_{j,v,h}^{N}$ MW του Μετρητή Φορτίου v για την Περίοδο Κατανομής h του Έτους Αξιοπιστίας Ν

$ΠΕ_{j',v,h}^{N}$ το Ποσοστό Εκπροσώπησης του Εκπροσώπου Φορτίου j΄ που εκπροσωπεί τα υπόλοιπα MW του Μετρητή Φορτίου v για την Περίοδο Κατανομής h του Έτους Αξιοπιστίας Ν

4.5.2 Μετρητές Δικτύου

Για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου ο οποίος εκπροσωπεί Μετρητή Δικτύου χρησιμοποιείται το ποσοστό εκπροσώπησης το οποίο υπολογίζει κάθε φορά ο Διαχειριστής του Δικτύου. Το ποσοστό εκπροσώπησης εφαρμόζεται επί του συνόλου των Μετρητών Ορίων Δικτύου, λαμβάνοντας υπόψη και τους μετρητές Παραγωγής στο Δίκτυο.

4.5.3 Μετρητές Δικτύου ΔΑΑ

Για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου ο οποίος εκπροσωπεί Μετρητή Δικτύου ΔΑΑ χρησιμοποιείται το ποσοστό εκπροσώπησης το οποίο υπολογίζεται κάθε φορά βάσει της συνολικής ποσότητας που προμήθευσε στο Δίκτυο ΔΑΑ ο Εκπρόσωπος Φορτίου και της ποσότητας για το σύνολο των Μετρητών Δικτύου ΔΑΑ για την συγκεκριμένη Περίοδο Κατανομής h.

4.6 Ειδικά θέματα υπολογισμού της Υποχρέωσης Επάρκειας Ισχύος

4.6.1 Ώρες Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου

Οι Εκπρόσωποι Φορτίου υποχρεούνται να προσκομίσουν για κάθε Ημέρα Κατανομής επαρκείς Εγγυήσεις Διαθέσιμης Ισχύος για την κάλυψη του φορτίου τους χρησιμοποιώντας Συμβάσεις Διαθεσιμότητας Ισχύος (ΣΔΙ). Η βασική απαίτηση του Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος είναι να εξασφαλισθεί πως η Πραγματικά Διαθέσιμη Ισχύς κάθε Μονάδας Παραγωγής των ΣΔΙ που έχουν κατατεθεί ισούται ή είναι μεγαλύτερη από την Υποχρέωση Επάρκειας Ισχύος των Εκπροσώπων Φορτίου κατά την Ημέρα Κατανομής. Ως εκ τούτου, μία από τις επιδιώξεις που απαιτούνται για την υλοποίηση ενός επιτυχούς Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος είναι να προσδιορισθεί με ακρίβεια η Υποχρέωση Επάρκειας Ισχύος κάθε Εκπροσώπου Φορτίου.

Η βάση για τον προσδιορισμό της Υποχρέωσης Επάρκειας Ισχύος κάθε Εκπροσώπου Φορτίου είναι ο υπολογισμός των Ωρών Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου. Οι Ώρες Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου επιλέγονται κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να συμπεριλαμβάνονται σε αυτές κατά το

δυνατόν οι περιπτώσεις περιορισμένης εφεδρείας του συστήματος, λόγω α) πολύ υψηλής ζήτησης φορτίου, και β) υψηλής ζήτησης φορτίου σε σχέση με τη διαθέσιμη ισχύ του Συστήματος και ιδίως στις περιπτώσεις μειωμένης επάρκειας δυναμικού παραγωγής λόγω προγραμματισμένης συντήρησης των μονάδων, κλπ.

Ώρες Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου

Ώρες Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου είναι οι Περίοδοι Κατανομής ενός Έτους Αξιοπιστίας που συνιστούν τις ώρες αναφοράς για τον υπολογισμό της Υποχρέωσης Επάρκειας Ισχύος των Εκπροσώπων Φορτίου.

Ως Ώρες Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου λαμβάνονται οι Περίοδοι Κατανομής για τις οποίες η Διαθέσιμη Εφεδρεία R_h, όπως προσδιορίζεται από τη σχέση που ακολουθεί, είναι μικρότερη του μηδενός:

$$R_h = \sum_{i \in TH_h} \left(UCAP_i^* \times \left(1 - lossf_{i,h}\right)\right) + \sum_{i \in HD_h} \left(HYD_{i,h}^* \times \left(1 - lossf_{i,h}\right)\right) + \sum_{i \in IM_h} \left(IMP_{i,h}^* \times \left(1 - lossf_{i,h}\right)\right) - LOAD_h - PUMP_h$$

όπου:

R_h Διαθέσιμη Εφεδρεία κατά την Περίοδο Κατανομής h.

$UCAP_i^*$ η βραχυχρονίως πραγματικά διαθέσιμη ισχύς της Μονάδας Παραγωγής i η οποία υπολογίζεται λαμβάνοντας ιδίως υπόψη την Καθαρή Ισχύ Μονάδας Παραγωγής (NCAP), το βραχυχρόνιο Ρυθμό Μη Προβλεπομένων Διακοπών και την απομείωση της διαθέσιμης ισχύος της μονάδας κατά τους θερινούς μήνες. Οι τιμές των δύο τελευταίων μεγεθών εκτιμώνται με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία των Μονάδων κατά το προηγούμενο Έτος Αξιοπιστίας (Ν-1) από τον Διαχειριστή του Συστήματος και εγκρίνονται από τη ΡΑΕ ένα μήνα (1) πριν την έναρξη κάθε Έτους Αξιοπιστίας.

$HYD_{i,h}^*$ η εκτιμώμενη δυνατότητα παραγωγής Υδροηλεκτρικής Μονάδας i κατά την Περίοδο Κατανομής h, λαμβάνοντας ιδίως υπόψη τη Μηνιαία Διαθέσιμη Ισχύ (UCAP) Υδροηλεκτρικών Μονάδων η οποία υπολογίζεται χρησιμοποιώντας την μεθοδολογία που παρουσιάζεται στην ενότητα 2.6.2.3 για κάθε μήνα του έτους. Η εκτιμώμενη δυνατότητα παραγωγής των Υδροηλεκτρικών Μονάδων καθορίζεται από τη ΡΑΕ μετά από εισήγηση του Διαχειριστή του Συστήματος.

$IMP_{i,h}^*$ η εκτιμώμενη δυνατότητα καθαρών εισαγωγών από τη διασύνδεση i κατά την Περίοδο Κατανομής h, λαμβάνοντας υπόψη την πραγματική εισαγωγή και εξαγωγή κατά το

προηγούμενο Έτος Αξιοπιστίας (Ν-1). Η εκτιμώμενη δυνατότητα καθαρών εισαγωγών καθορίζεται από τη ΡΑΕ μετά από εισήγηση του Διαχειριστή του Συστήματος.

$lossf_{i,h}$ η αριθμητική τιμή του Πίνακα Συντελεστών Απωλειών Εγχύσεων που αντιστοιχεί στο Μετρητή της Μονάδας Παραγωγής i ή στο Μετρητή Διασύνδεσης για Εισαγωγή i κατά την Περίοδο Κατανομής h.

$\sum_{i \in TH_h}()$ άθροιση για το σύνολο των θερμικών Κατανεμόμενων Μονάδων και των Κατανεμόμενων Μονάδων ΣΗΘΥΑ οι οποίες δύναται να εγχύσουν ηλεκτρική ενέργεια στο Σύστημα κατά την Περίοδο Κατανομής h. Εδώ περιλαμβάνονται όλες οι διαθέσιμες μονάδες που δεν βρίσκονται σε συντήρηση ή εκτός λειτουργίας λόγω βλάβης.

$\sum_{i \in HD_h}()$ άθροιση για το σύνολο των υδροηλεκτρικών Κατανεμόμενων Μονάδων οι οποίες δύνανται να εγχύσουν ηλεκτρική ενέργεια στο Σύστημα κατά την Περίοδο Κατανομής h. Εδώ περιλαμβάνονται όλες οι διαθέσιμες μονάδες που δεν βρίσκονται σε συντήρηση ή εκτός λειτουργίας λόγω βλάβης.

$\sum_{i \in IM_h}()$ η άθροιση για το σύνολο των διασυνδέσεων.

$PUMP_h$ η συνολική απορρόφηση ενέργειας από υδροηλεκτρικές Μονάδες σε λειτουργία άντλησης κατά την Περίοδο Κατανομής h.

$LOAD_h$ η συνολική ωριαία ζήτηση του Συστήματος που μετρήθηκε για την Περίοδο Κατανομής h, σύμφωνα με τα Δεδομένα Μετρήσεων των Καταχωρημένων Μετρητών Φορτίου (πλην αυτών των αντλητικών Μονάδων) και των Καταχωρημένων Μετρητών Ορίων Δικτύου ($LOAD_{h,measured}$), προσαυξημένη κατά το εκτιμώμενο ύψος των περικοπών φορτίου που ενδεχομένως έγιναν κατά την Περίοδο Κατανομής h ($Load_{shed}$), και προσαυξημένη κατά την απαιτούμενη ποσότητα πρωτεύουσας και δευτερεύουσας εφεδρείας ($RESERVE_{req}$), η οποία καθορίζεται από τη ΡΑΕ μετά από εισήγηση του Διαχειριστή του Συστήματος, λαμβάνοντας υπόψη τους σχετικούς κανόνες που τίθενται από την UCTE. Ως εκ τούτου, η εξίσωση που παρέχει τη συνολική ωριαία ζήτηση είναι η παρακάτω:

$$LOAD_h = LOAD_{h,measured} + Load_{shed} + RESERVE_{req}$$

Μετά την παρέλευση κάθε Ημέρας Κατανομής, ο Διαχειριστής του Συστήματος καθορίζει τις Ώρες Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου εντός της

Ημέρας αυτής, και τις δημοσιοποιεί στην ιστοσελίδα του το συντομότερο δυνατόν και οπωσδήποτε εντός είκοσι (20) ημερών μετά την Ημέρα Κατανομής. Ο Διαχειριστής του Συστήματος δημοσιοποιεί ταυτόχρονα τη Διαθέσιμη Εφεδρεία R_h για κάθε Ώρα Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου, καθώς και τις αριθμητικές τιμές των στοιχείων που απαιτούνται για τον υπολογισμό της R_h.

Κάθε ημέρα, δύο (2) ώρες και τριάντα (30) λεπτά πριν τη Λήξη της Προθεσμίας Υποβολής, ο Διαχειριστής του Συστήματος εκτιμά βάσει όλων των διαθέσιμων σε αυτόν στοιχείων, και δημοσιοποιεί στην ιστοσελίδα του, την προβλεπόμενη Διαθέσιμη Εφεδρεία R_h για κάθε Περίοδο Κατανομής των ερχόμενων επτά Ημερών Κατανομής, σε κυλιόμενη βάση.

Στη συνέχεια περιγράφεται αναλυτικά ο τρόπος υπολογισμού της εκ των υστέρων (ex-post) αλλά και της προβλεπόμενης (ex-ante) Διαθέσιμης Εφεδρείας R_h.

1) Συνεισφορά Θερμικών Κατανεμόμενων Μονάδων και Κατανεμόμενων Μονάδων ΣΗΘΥΑ $\sum_{i \in TH_h} \left(UCAP_i^* \times \left(1 - lossf_{i,h}\right)\right)$

Υπολογίζεται σε ωριαία βάση η συνεισφορά όλων των Θερμικών Κατανεμόμενων Μονάδων και των Κατανεμόμενων Μονάδων ΣΗΘΥΑ οι οποίες δεν είναι σε κατάσταση μη διαθεσιμότητας ή προγραμματισμένης συντήρησης.

Για τον εκ των υστέρων υπολογισμό χρησιμοποιείται η πραγματική διαθεσιμότητα κάθε Μονάδας όπως αυτή καταγράφεται από το Διαχειριστή του Συστήματος, λαμβάνοντας έτσι υπόψη και τις περιπτώσεις μερικής μη διαθεσιμότητας (μερική βλάβη ή φυσιολογική απομείωση της ισχύος λόγω υψηλών θερμοκρασιών). Η ωριαία απολογιστική συνεισφορά κάθε θερμικής μονάδας i είναι:

$$UCAP_i^* = Av_i \cdot \left(1 - FOR_{short}\right)$$

όπου:

Av_i	η πραγματική διαθεσιμότητα της μονάδας i
FOR_{short}	ο βραχυχρόνιος ρυθμός μη Προβλεπόμενων Διακοπών

Για τον υπολογισμό της προβλεπόμενης Διαθέσιμης Εφεδρείας, η συνεισφορά κάθε θερμικής κατανεμόμενης μονάδας και κατανεμόμενης μονάδας ΣΗΘΥΑ υπολογίζεται από τη σχέση:

$$UCAP_i^* = Av_i \cdot \left(1 - FOR_{short}\right) \cdot \left(1 - R_{summer}\right)$$

όπου:

Av_i η εκτίμηση της διαθεσιμότητας της μονάδας i. Γενικά λαμβάνεται ίση με την Καθαρή Διαθέσιμη Ισχύ (NCAP) της μονάδας, εκτός και αν υπάρχουν διαθέσιμες στον Διαχειριστή του Συστήματος πληροφορίες σχετικά με τη

	μη διαθεσιμότητα της μονάδας (λόγω βλάβης ή προγραμματισμένης συντήρησης)
FOR_{short}	ο βραχυχρόνιος ρυθμός μη Προβλεπόμενων Διακοπών
R_{summer}	Η απομείωση της διαθέσιμης ισχύος της μονάδας κατά τους θερινούς μήνες

2) Συνεισφορά Υδροηλεκτρικών Μονάδων $\sum_{i \in HD_h}\left(HYD_{i,h}^{*} \times \left(1 - lossf_{i,h}\right)\right)$

Υπολογίζεται σε ωριαία βάση η συνεισφορά όλων των Υδροηλεκτρικών Μονάδων οι οποίες δεν είναι σε κατάσταση μη διαθεσιμότητας ή προγραμματισμένης συντήρησης.

Τόσο στον εκ των υστέρων υπολογισμό, όσο και στον υπολογισμό της προβλεπόμενης Διαθέσιμης Εφεδρείας, η ωριαία συνεισφορά κάθε διαθέσιμης Υδροηλεκτρικής Μονάδας λαμβάνεται ίση με τη Μηνιαία Διαθέσιμη Ισχύ της Μονάδας.

3) Συνεισφορά διασυνδέσεων $\sum_{i \in IM_h}\left(IMP_{i,h}^{*} \times \left(1 - lossf_{i,h}\right)\right)$

Τόσο στον εκ των υστέρων υπολογισμό, όσο και στον υπολογισμό της προβλεπόμενης Διαθέσιμης Εφεδρείας, η εκτιμώμενη δυνατότητα καθαρών εισαγωγών λαμβάνεται σταθερό μέγεθος.

4) Συνιστώσα Φορτίου $LOAD_h$

Ο εκ των υστέρων υπολογισμός της συνολικής ωριαίας ζήτησης $LOAD_h$, αναλύεται στην ενότητα 4.6.1.

Για τον υπολογισμό της προβλεπόμενης ωριαίας ζήτησης, λαμβάνεται υπόψη η Πρόβλεψη Φορτίου που διενεργεί και δημοσιεύει στην ιστοσελίδα του ο Διαχειριστής του Συστήματος σε εβδομαδιαία κυλιόμενη βάση, ενώ ο όρος $Load_{shed}$ αμελείται.

5) Συνιστώσα Άντλησης $PUMP_h$

Κατά τον υπολογισμό της προβλεπόμενης Διαθέσιμης Εφεδρείας, η συνιστώσα της άντλησης αμελείται.

Με το πέρας του Έτους Αξιοπιστίας, ο Διαχειριστής του Συστήματος δημοσιεύει σε ένα πίνακα όλες τις Ώρες Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου που έχουν προκύψει κατά τον εκ των υστέρων υπολογισμό για το συγκεκριμένο Έτος Αξιοπιστίας, οι οποίες και θα χρησιμοποιηθούν κατά τον υπολογισμό της εκ των προτέρων ή Οριστικής Υποχρέωσης Επάρκειας Ισχύος των Εκπροσώπων Φορτίου.

4.6.2 Συντελεστής Επάρκειας Δυναμικού Παραγωγής

Ο Μηχανισμός Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος αποσκοπεί στη διασφάλιση μακροχρόνιας διαθεσιμότητας επαρκούς ισχύος παραγωγής ηλεκτρικής αγοράς και βασίζεται στην υποχρέωση των Εκπροσώπων Φορτίου να προσκομίζουν ικανοποιητικές εγγυήσεις για την ύπαρξη επαρκούς διαθέσιμης ισχύος. Η κάλυψη των υποχρεώσεών τους επιτυγχάνεται μέσω της σύναψης Συμβάσεων Διαθεσιμότητας Ισχύος (ΣΔΙ) με τους Παραγωγούς, με αντάλλαγμα για τους Παραγωγούς τη μετακύλιση μέρους του επιχειρηματικού τους κινδύνου στους Εκπροσώπους Φορτίου.

Ο Μηχανισμός Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος χαρακτηρίζεται ως επιτυχής όταν οι ισχύοντες ρυθμιστικοί κανόνες και οι τιμές που διαμορφώνονται δίνουν τα κατάλληλα σήματα στην αγορά ώστε να πραγματοποιούνται επενδύσεις σε παραγωγικό δυναμικό που να εξασφαλίζουν το επιθυμητό επίπεδο αξιοπιστίας του Συστήματος. Είναι φανερό ότι το επιθυμητό επίπεδο αξιοπιστίας, αλλά και το κόστος που αυτό συνεπάγεται, αποτελούν στρατηγικής σημασίας παραμέτρους του Μηχανισμού.

Στα πλαίσια του Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος, ο επιθυμητός στόχος για το δυναμικό παραγωγής εκφράζεται μέσω του Συντελεστή Επάρκειας Δυναμικού Παραγωγής, ο οποίος καθορίζεται με απόφαση της ΡΑΕ μετά από εισήγηση του Διαχειριστή του Συστήματος. Ο Συντελεστής Επάρκειας Δυναμικού Παραγωγής χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό της Υποχρέωσης Επάρκειας Ισχύος των Εκπροσώπων Φορτίου.

Για τον καθορισμό του Συντελεστή Επάρκειας Δυναμικού Παραγωγής λαμβάνονται υπόψη:

- Το επιθυμητό περιθώριο εφεδρείας που απαιτείται για λόγους ασφάλειας της ηλεκτρικής τροφοδοσίας των καταναλωτών για το εν λόγω Έτος Αξιοπιστίας, έτσι ώστε το σύνολο της απαιτούμενης διαθέσιμης ισχύος από Μονάδες Παραγωγής που είναι εγκατεστημένες στην ελληνική επικράτεια, και στις οποίες περιλαμβάνονται οι θερμικές Μονάδες Παραγωγής, οι Μονάδες ΑΠΕ και ΣΗΘ, ΣΗΘΥΑ, οι υπό τον περιορισμό της εκτίμησης της διαθεσιμότητας υδάτων Υδροηλεκτρικές Μονάδες καθώς και οι Καθαρές Εισαγωγές, να είναι επαρκώς μεγαλύτερο από τη μέγιστη ωριαία ζήτηση ηλεκτρικού φορτίου, περιλαμβανομένων των καταναλώσεων στην ελληνική επικράτεια και των εξαγωγών
- Το αποδεκτό επίπεδο Πιθανότητας μη Εξυπηρέτησης Ισχύος και Ενέργειας Φορτίου
- Η εκτιμώμενη ετήσια μεταβολή της μέγιστης ωριαίας αιχμής φορτίου και της συνολικής ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας κατά το υπόψη Έτος Αξιοπιστίας
- Το ποσοστό του συνολικού δυναμικού προσφοράς ηλεκτρικής ενέργειας το οποίο αναμένεται να βρίσκεται σε κατάσταση απρόβλεπτης μη διαθεσιμότητας κατά οποιαδήποτε χρονική περίοδο εντός ενός Έτους Αξιοπιστίας

Η μεθοδολογία που χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό του Συντελεστή Επάρκειας Δυναμικού Παραγωγής στηρίζεται στην εξίσωση των συνολικών

υποχρεώσεων των Εκπροσώπων Φορτίου με τη συνολικά επιθυμητή διαθέσιμη ισχύς στο Σύστημα. Πιο συγκεκριμένα, ακολουθούνται τα παρακάτω βήματα:

- Βήμα 1: Καθορισμός της απαραίτητης Διαθέσιμης Ισχύος ($UCAP_{nec}$) η οποία εξασφαλίζει ένα αποδεκτό επίπεδο επάρκειας του συστήματος για το εν λόγω Έτος Αξιοπιστίας.
- Βήμα 2: Η συνολική Υποχρέωση Επάρκειας Ισχύος όλων των Εκπροσώπων Φορτίου εξισώνεται με την απαραίτητη Διαθέσιμη Ισχύ που καθορίστηκε στο προηγούμενο βήμα.
- Βήμα 3: Ο Συντελεστής Επάρκειας Δυναμικού Παραγωγής υπολογίζεται διαιρώντας τη συνολική Υποχρέωση Επάρκειας Ισχύος όλων των Εκπροσώπων Φορτίου με την ετήσια αιχμή του φορτίου του Συστήματος που μετρήθηκε κατά το προηγούμενο Έτος Αξιοπιστίας, προσαυξημένης κατά το εκτιμώμενο μέγεθος ισχύος των περικοπών φορτίου που ενδεχομένως έγιναν κατά τη διάρκεια της ίδιας περιόδου. Ο υπολογισμός αυτός προκύπτει από τον ορισμό της Υποχρέωσης Επάρκειας Ισχύος κάθε Εκπροσώπων Φορτίου (όπως παρουσιάζεται στην ενότητα 4.3.3), αφού:

$$\mathrm{YEI}_{j,h} = \left(\mathrm{M\Omega Z\Sigma}^{N-1} + \Pi\Phi^{N-1}\right) \times \Sigma\mathrm{E}\Delta\Pi^{N} \times \frac{\Phi\mathrm{A}_{j,h}^{ea}}{\sum_{\forall j} \Phi\mathrm{A}_{j,h}^{ea}}$$

όπου:

$\mathrm{YEI}_{j,h}$	η Υποχρέωση Επάρκειας Ισχύος του Εκπροσώπου Φορτίου j την Περίοδο Κατανομής h (εκ των προτέρων υπολογιζόμενη)
$\mathrm{M\Omega Z\Sigma}^{N-1}$	Μέγιστη Ωριαία Ζήτηση Συστήματος για το Έτος Αξιοπιστίας Ν-1 (σε επίπεδο παραγωγής)
$\Pi\Phi^{N-1}$	Εκτιμώμενες Περικοπές Φορτίου για το Έτος Αξιοπιστίας Ν-1 (σε επίπεδο παραγωγής)
$\Sigma\mathrm{E}\Delta\Pi^{N}$	ο Συντελεστής Επάρκειας Δυναμικού Παραγωγής για το Έτος Αξιοπιστίας Ν
$\Phi\mathrm{A}_{j,h}^{ea}$	το εκ των προτέρων υπολογιζόμενο Φορτίο Αιχμής του Εκπροσώπου Φορτίου j την Περίοδο Κατανομής h

Από την παραπάνω σχέση προκύπτει ότι η συνολική Υποχρέωση Επάρκειας Ισχύος για το σύνολο των Εκπροσώπων Φορτίου YEI_h για κάθε Περίοδο Κατανομής ενός Έτους Αξιοπιστίας είναι σταθερή και δίνεται από τη σχέση:

$$\mathrm{YEI}_{h} = \sum_{\forall j} \mathrm{YEI}_{j,h} = \left(\mathrm{M\Omega Z\Sigma}^{N-1} + \Pi\Phi^{N-1}\right) \times \Sigma\mathrm{E}\Delta\Pi^{N}$$

και άρα ο Συντελεστής Επάρκειας Δυναμικού Παραγωγής θα είναι:

$$\Sigma\mathrm{E}\Pi\Delta^{N} = \frac{YEI_h}{\mathrm{M\Omega Z\Sigma}^{N-1} + \Pi\Phi^{N-1}} = \frac{UCAP_{nec}}{\mathrm{M\Omega Z\Sigma}^{N-1} + \Pi\Phi^{N-1}}$$

Το Βήμα 1 πραγματοποιείται μέσω των παρακάτω:

- Ορίζεται το αποδεκτό επίπεδο Επάρκειας του Συστήματος. Η επάρκεια του Συστήματος εκφράζεται μέσω του πιθανοτικού δείκτη Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου LOLP (Loss of Load Probability). Για το σκοπό του υπολογισμού του Συντελεστή Επάρκειας Δυναμικού Παραγωγής (καθώς και των Μελετών Επάρκειας του Συστήματος), έχει υιοθετηθεί ως ικανοποιητικό κριτήριο αξιοπιστίας ο δείκτης LOLP να μην υπερβαίνει το 0,5% ετησίως (1,825 ημέρες/έτος).

- Ο καθορισμός της απαιτούμενης ισχύος ($NCAP_{nec}$) για την ικανοποίηση του προαναφερόμενου κριτηρίου αξιοπιστίας πραγματοποιείται μέσω ετήσιας πιθανοτικής προσομοίωσης του συστήματος ηλεκτροπαραγωγής.

  Πιο συγκεκριμένα, προσομοιώνεται η λειτουργία του συστήματος ηλεκτροπαραγωγής για το συγκεκριμένο Έτος Αξιοπιστίας, λαμβάνοντας υπόψη τις πλέον πρόσφατες πληροφορίες και εκτιμήσεις του Διαχειριστή του Συστήματος σχετικά με την εξέλιξη των φορτίων, το εγκεκριμένο πρόγραμμα συντήρησης των θερμικών μονάδων, την πιθανή ένταξη νέας ισχύος (συμβατικής ή ΑΠΕ), αλλά και σενάρια σχετικά με την ετήσια υδραυλικότητα και την αξιοποίηση των διεθνών διασυνδέσεων. Αρχικά εξετάζεται κατά πόσο το υφιστάμενο σύστημα ηλεκτροπαραγωγής εξασφαλίζει το αποδεκτό επίπεδο επάρκειας για το εν λόγω Έτος Αξιοπιστίας (δηλαδή ο δείκτης LOLP να μην υπερβαίνει το 0,5% ετησίως) και στη συνέχεια οι προσομοιώσεις επαναλαμβάνονται αυξάνοντας την εγκατεστημένη ισχύ του συστήματος σε βήματα των 50 MW έως ότου να πληρείται το κριτήριο αξιοπιστίας.

  Για την πιθανοτική προσομοίωση του συστήματος ηλεκτροπαραγωγής χρησιμοποιείται κατάλληλο υπολογιστικό μοντέλο (λεπτομέρειες για το οποίο δίνονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V), ενώ ακολουθείται η ίδια μεθοδολογία στην οποία στηρίζεται η Μελέτη Επάρκειας Ισχύος (ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9).

- Η απαραίτητη Διαθέσιμη Ισχύς η οποία εξασφαλίζει το επιθυμητό επίπεδο επάρκειας του Συστήματος δίνεται από τη σχέση:

  $$UCAP_{nec} = NCAP_{nec} \times \left(1 - EFOR_{D,Sys}\right)$$

  όπου $EFOR_{D,Sys}$ είναι ο σταθμισμένος μέσος όρος των δεικτών απρόβλεπτης μη διαθεσιμότητας των Μονάδων Παραγωγής του Συστήματος και αντιπροσωπεύει το ποσοστό του συνολικού δυναμικού παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας το οποίο αναμένεται να βρίσκεται σε κατάσταση απρόβλεπτης μη διαθεσιμότητας κατά οποιαδήποτε χρονική περίοδο εντός ενός Έτους Αξιοπιστίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΛΕΟΝΑΣΜΑΤΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ Λ-Ζ

Για το συνολικό χρηματικό ποσό που πιστώνεται στο τμήμα του Λογαριασμού Λ-Ζ κατά το Άρθρο 190 του ΚΔΣ που αφορά τη μη τήρηση των Υποχρεώσεων Επάρκειας Ισχύος των Εκπροσώπων Φορτίου (εφεξής: ΕΠΛΖ_ΧΜΣ), ο Διαχειριστής του Συστήματος μετά το τέλος κάθε Έτους Αξιοπιστίας και το πέρας της διαδικασίας κατά το Άρθρο 190 παράγραφος (8) του ΚΔΣ:

1) Αποδίδει κατά προτεραιότητα στους Παραγωγούς μέρος ή ολόκληρο το χρηματικό ποσό ΕΠΛΖ_ΧΜΣ, αναλογικά προς τον αριθμό των ΑΔΙ που έχει κατατεθειμένα κάθε Παραγωγός κατά το υπόψη Έτος Αξιοπιστίας και για τα οποία δεν έχει συναφθεί ΣΔΙ. Το ποσό που αποδίδεται σε κάθε Παραγωγό από το πλεόνασμα του ειδικού τμήματος του Λογαριασμού Λ-Ζ δεν μπορεί να υπερβαίνει το ποσοστό ΧΧ% του ποσού που υπολογίζεται ως το γινόμενο του αριθμού των ΑΔΙ του Παραγωγού που δεν αντιστοιχούν σε ΣΔΙ, της μοναδιαίας χρέωσης σε Ευρώ ανά MW και Ημέρα Κατανομής (ΜΧΠΕ) η οποία καθορίζεται κατά το Άρθρο 190 του ΚΔΣ, και του αριθμού των ημερών για τις οποίες τα εν λόγω ΑΔΙ δεν αντιστοιχούν σε ΣΔΙ.

2) Μεταφέρει υπόλοιπο του χρηματικού ποσού ΕΠΛΖ_ΧΜΣ στον Λογαριασμό Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος Λ-ΣΤ για την αντιστάθμιση των δαπανών που προκύπτουν από τις Οικονομικές Συμφωνίες Εγγύησης Εσόδων που συνάπτονται από τον Διαχειριστή του Συστήματος για ΣΔΙ νέων Μονάδων.

Ειδικά για το μέρος του χρηματικού ποσού που πιστώνεται στο ειδικό τμήμα του Λογαριασμού Λ-Ζ κατά το Άρθρο 190 του ΚΔΣ λόγω μη τήρησης των Υποχρεώσεων Επάρκειας Ισχύος των Εκπροσώπων Φορτίου, και για το οποίο εκκρεμεί διαδικασία επίλυσης διαφορών, η εφαρμογή των παραπάνω αναστέλλεται έως την επίλυση της διαφοράς.

Το ως άνω ποσοστό ΧΧ% καθορίζεται με απόφαση της ΡΑΕ και δύναται να αναπροσαρμόζεται πριν την έναρξη του Έτους Αξιοπιστίας για το οποίο θα εφαρμοσθούν. Δεν επιτρέπεται αναπροσαρμογή του ποσοστού ΧΧ% πριν την παρέλευση δύο Ετών Αξιοπιστίας. Ειδικά για τα Έτη Αξιοπιστίας που άρχονται την 1η Οκτωβρίου 2005 και την 1η Οκτωβρίου 2006, το ποσοστό ΧΧ% καθορίζεται σε 75% (εβδομήντα πέντε τοις εκατό).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΔΗΜΟΠΡΑΣΙΕΣ ΑΔΙ

6.1 Γενικά

Ο σκοπός των Δημοπρασιών Αποδεικτικών Διαθεσιμότητας Ισχύος (ΑΔΙ) είναι η διευκόλυνση της σύναψης Συμβάσεων Διαθεσιμότητας Ισχύος (ΣΔΙ) μεταξύ κατόχων άδειας παραγωγής που εκδίδουν ΑΔΙ και Εκπροσώπων Φορτίου. Οι Δημοπρασίες αυτές θα δημιουργήσουν ανταγωνιστικούς οικονομικούς όρους για την τιμή αγοράς των ΑΔΙ. Οι Δημοπρασίες των ΑΔΙ διεξάγονται από τον Διαχειριστή του Συστήματος κατά το παρόν Κεφάλαιο του Εγχειριδίου και σύμφωνα με το Κεφάλαιο 45 του ΚΔΣ.

Ο Διαχειριστής του Συστήματος μπορεί να διενεργεί δημοπρασία μία φορά κατά τη διάρκεια ενός Έτους Αξιοπιστίας και εντός των πρώτων τεσσάρων μηνών αυτού. Διενέργεια δημοπρασίας για μία επιπλέον φορά κατά τη διάρκεια του ίδιου Έτους Αξιοπιστίας επιτρέπεται μετά από έγκριση της ΡΑΕ.

Οι δημοπρασίες διαφέρουν ανάλογα με το προϊόν προς δημοπράτηση:

- Δημοπρασίες «ΑΔΙ με Τιμή», είναι ανταγωνιστικές δημοπρασίες που βασίζονται στις προσφορές των Εκπροσώπων Φορτίου και των εκδοτών ΑΔΙ για τον προσδιορισμό των ΑΔΙ που θα κατακυρωθούν και της ενιαίας Οριακής Τιμής Δημοπρασίας («ΟΤΔ») που θα προκύψει για τα ΑΔΙ που θα κατακυρωθούν. Η δημοπρασία συγκρίνει προσφορά (από τον εκδότη ΑΔΙ) και ζήτηση (από τους Εκπροσώπους Φορτίου) και καταλήγει σε μία τιμή εκκαθάρισης.
- Δημοπρασίες «ΑΔΙ με Οικονομική Συμφωνία», περιλαμβάνουν μεμονωμένες δημοπρασίες ΑΔΙ, όπου ο Εκδότης ΑΔΙ έχει προηγουμένως προτείνει μία συμφωνία με καθορισμένους όρους και οι πιθανοί αγοραστές ανταγωνίζονται για αυτές τις υπηρεσίες. Από τον Εκδότη των ΑΔΙ προς δημοπράτηση αναφέρεται ρητά μία ελάχιστη τιμή. Η δημοπρασία βασίζεται στις προσφορές των τιμών που λαμβάνονται από τους Εκπροσώπους Φορτίου. Δύναται να διεξαχθεί με πολυάριθμες επαναλήψεις.

Ο Διαχειριστή του Συστήματος δημοσιοποιεί τα αποτελέσματα που προκύπτουν από αυτές τις δημοπρασίες.

6.2 Διευθετήσεις Δημοπρασιών ΑΔΙ

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται οι διευθετήσεις για την προετοιμασία των συμμετεχόντων στην αγορά, των Εκδοτών ΑΔΙ και των Εκπροσώπων Φορτίου, για τις Δημοπρασίες ΑΔΙ. Οι διευθετήσεις παρουσιάζονται με τα παρακάτω βήματα.

1) Ο Διαχειριστής του Συστήματος καθορίζει μία προτεινόμενη ημερομηνία (ή ημερομηνίες αν απαιτείται) για τη δημοπρασία από την 1^{η} Οκτωβρίου έως

την 31η Ιανουαρίου του Έτους Αξιοπιστίας. Η ημερομηνία αυτή δεν θα είναι οριστική και δεν παρουσιάζεται έως ότου ανακοινωθεί επίσημα όπως περιγράφεται στην παράγραφο 2 παρακάτω. Δύναται, ωστόσο, να προγραμματισθεί κατά τη διάρκεια του Μαρτίου ή του Απριλίου, εάν κριθεί απαραίτητο. Ο Διαχειριστής του Συστήματος διατηρεί το δικαίωμα της μη διεξαγωγής όλων, ή τμημάτων, των δημοπρασιών, που υπόκειται σε έγκριση από τη ΡΑΕ.

2) Τουλάχιστον δύο (2) μήνες πριν την επιθυμητή ημερομηνία διενέργειας δημοπρασίας, ο Διαχειριστής του Συστήματος ανακοινώνει στην ιστοσελίδα του την πρόθεση διενέργειας δημοπρασίας. Στην ίδια ανακοίνωση καλούνται οι εκδότες ΑΔΙ να υποβάλλουν αιτήσεις σχετικά με τα ΑΔΙ που επιθυμούν να τεθούν σε δημοπρασία, εντός αποκλειστικής προθεσμίας είκοσι (20) ημερών.

3) Στην αίτησή τους, οι εκδότες ΑΔΙ υποβάλλουν για κάθε ΑΔΙ τα ακόλουθα στοιχεία:

- Τον κωδικό αριθμό και τον Χρόνο Αναφοράς του ΑΔΙ.

- Τη Συμβατικά Διαθέσιμη Ισχύ του ΑΔΙ (RUCAP) την οποία προτείνει ο κάτοχος άδειας παραγωγής για να ενσωματωθεί στη ΣΔΙ.

- Οικονομικούς όρους οι οποίοι μπορούν να έχουν εναλλακτικά τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

    i. Για δημοπρασίες «ΑΔΙ με Τιμή», ελάχιστη Τιμή σε Ευρώ, η οποία αποτελεί το ελάχιστο ποσό που ο εκδότης του ΑΔΙ επιθυμεί να λάβει προκειμένου να συνάψει ΣΔΙ για το ΑΔΙ.

    ii. Για δημοπρασίες «ΑΔΙ με Οικονομική Συμφωνία», Σχέδιο οικονομικής συμφωνίας με τη μορφή Σύμβασης Διαφορών ή με οποιαδήποτε άλλη μορφή. Ο εκδότης ΑΔΙ καθορίζει ρητά την Ελάχιστη Τιμή σε Ευρώ, η οποία αποτελεί το ελάχιστο ποσό που ο εκδότης του ΑΔΙ επιθυμεί να του καταβληθεί προκειμένου να συνάψει ΣΔΙ για το ΑΔΙ και υπό την προϋπόθεση αποδοχής από τον Εκπρόσωπο Φορτίου των όρων του σχεδίου οικονομικής συμφωνίας.

4) Εντός δέκα (10) ημερών από τη λήξη προθεσμίας υποβολής των αιτήσεων, ο Διαχειριστής του Συστήματος ελέγχει κατά πόσον τα ΑΔΙ που έχουν υποβληθεί προς δημοπράτηση πληρούν τις προϋποθέσεις κατά την ενότητα 6.2.2. Ο Διαχειριστής του Συστήματος αποφασίζει εάν θα προβεί στη διενέργεια δημοπρασίας, κρίνοντας εάν ο αριθμός αποδεκτών ΑΔΙ προς δημοπράτηση είναι επαρκής ώστε να δικαιολογείται η διενέργεια δημοπρασίας. Η απόφαση του Διαχειριστή του Συστήματος σχετικά με τη διεξαγωγή δημοπρασίας τελεί υπό την έγκριση της ΡΑΕ. Η απόφαση του Διαχειριστή του Συστήματος κοινοποιείται εγγράφως στους εκδότες ΑΔΙ που υπέβαλαν αίτηση συμμετοχής στη δημοπρασία. Ο ελάχιστος αριθμός

των ΑΔΙ που απαιτείται για τη διεξαγωγή δημοπρασίας από τον Διαχειριστή του Συστήματος καθορίζεται σε 10 για τα 10 πρώτα έτη.

5) Ο Διαχειριστής του Συστήματος ανακοινώνει στην ιστοσελίδα του την ημερομηνία, το αντικείμενο, τους όρους και το πρόγραμμα της δημοπρασίας τουλάχιστον είκοσι (20) ημέρες πριν από την ημερομηνία διεξαγωγής αυτής.

6) Το αργότερο πέντε (5) ημέρες πριν την ημερομηνία διενέργειας της δημοπρασίας οι Εκπρόσωποι Φορτίου που επιθυμούν να συμμετάσχουν υποβάλλουν στον Διαχειριστή του Συστήματος αίτηση συμμετοχής συνοδευόμενη από τα ακόλουθα δικαιολογητικά:

   - Στην περίπτωση Προμηθευτών, αντίγραφο της Άδειας Προμήθειας.
   - Στην περίπτωση Αυτοπρομηθευόμενων Πελατών, βεβαίωση που εκδίδεται από τη ΡΑΕ με την οποία πιστοποιείται ότι ο Πελάτης έχει δικαίωμα επιλογής προμηθευτή.

7) Στην περίπτωση που δεν υποβληθούν ή κριθούν ανεπαρκή τα ανωτέρω δικαιολογητικά, ο Διαχειριστής του Συστήματος απορρίπτει την αίτηση του Εκπροσώπου Φορτίου. Ο Διαχειριστής του Συστήματος ενημερώνει εγγράφως τον αιτούντα μόνο στην περίπτωση απόρριψης της αιτήσεώς του.

8) Ο Διαχειριστής του Συστήματος προβαίνει σε όλες τις διευθετήσεις σχετικά με την υλικοτεχνική υποδομή για τη διεξαγωγή των δημοπρασιών

9) Εάν καταστεί απαραίτητο να αλλάξει η ημερομηνία, ο χρόνος ή η ώρα της δημοπρασίας, ο Διαχειριστής του Συστήματος θα μεριμνήσει ώστε να δοθεί σε όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη όσο το δυνατό νωρίτερα ειδοποίηση. Τα εισερχόμενα στοιχεία και έγγραφα κανονικά απαιτούνται εκ νέου, αλλά οι εν λόγω ημερομηνίες μπορεί να χρειαστεί να προσαρμοστούν, κατά τη διακριτική ευχέρεια του Διαχειριστή του Συστήματος.

6.2.1 Χρονοδιάγραμμα Ενεργειών Δημοπρασιών ΑΔΙ

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζεται η χρονολογική ακολουθία των ενεργειών για τις Δημοπρασίες ΑΔΙ. Τα βασικά βήματα του χρονοδιαγράμματος είναι (βλ. υπόλοιπο αυτής της ενότητας για λεπτομέρειες):

ΑΔΜΗΕ: 2 μήνες προ της δημοπρασίας	Ανακοίνωση της δημοπρασίας
Εκδότες ΑΔΙ: εντός 20 ημερών	Υποβολή αιτήσεων για τη δημοπρασία
ΑΔΜΗΕ: εντός 10 ημερών	Επαλήθευση των ΑΔΙ που προσκομίζονται

ΑΔΜΗΕ: 20 ημέρες προ δημοπρασίας	Αναγγελία των λεπτομερειών των δημοπρασιών
ΑΔΜΗΕ: προ δημοπρασίας	Ενημέρωση ΕΦ για αιτήσεις που απορρίφθηκαν
ΑΔΜΗΕ: Ημέρα των δημοπρασιών	Διεξαγωγή των δημοπρασιών
ΑΔΜΗΕ: Ακόλουθα των δημοπρασιών	Δημοσιοποίηση αποτελεσμάτων, ενημέρωση συμμετεχόντων
Εκπρόσωποι Φορτίου: εντός 7 ημερών από ανωτέρω	Καταβολή τιμήματος
ΑΔΜΗΕ: Ακόλουθα των δημοπρασιών	Επιστροφή εγγυητικών επιστολών

6.2.2 Όροι και προϋποθέσεις

Οι ακόλουθοι όροι εφαρμόζονται και στους δύο τύπους δημοπρασιών:

1) Σε δημοπρασία τίθενται εγγεγραμμένα στο Μητρώο Αποδεικτικά Διαθεσιμότητας Ισχύος κατόπιν σχετικού αιτήματος των εκδοτών τους και εφόσον:

   i. Η δημοπρασία διενεργείται σε χρόνο προγενέστερο του Χρόνου Αναφοράς των ΑΔΙ.

   ii. Δεν έχει συναφθεί ΣΔΙ για τα εν λόγω ΑΔΙ.

2) Αντικείμενο δημοπρασίας αποτελούν επίσης και τα ΑΔΙ που αντιστοιχούν σε ΣΔΙ τις οποίες έχει συνάψει ο Διαχειριστής του Συστήματος με κατόχους άδειας παραγωγής κατά το Κεφάλαιο 46 του ΚΔΣ.

3) Δικαίωμα συμμετοχής στις δημοπρασίες έχουν οι Εκπρόσωποι Φορτίου εφόσον δηλώσουν ότι επιθυμούν να συμμετάσχουν στη δημοπρασία.

4) Κατά τη δημοπρασία οι Εκπρόσωποι Φορτίου καλούνται να υποβάλλουν οικονομικές προσφορές για το δημοπρατούμενο ΑΔΙ, με σκοπό τη σύναψη ΣΔΙ και εφόσον ανακηρυχθούν πλειοδότες δεσμεύονται να καταβάλουν στον εκδότη του εν λόγω ΑΔΙ το τίμημα που προέκυψε από τη δημοπρασία και να αποδεχθούν τους όρους οικονομικής συμφωνίας που ενδεχομένως συνοδεύει το ΑΔΙ. Οι όροι της συμφωνίας τους γνωστοποιούνται πριν τη διεξαγωγή της δημοπρασίας. Υπό την προϋπόθεση καταβολής του τιμήματος και αποδοχής των όρων οικονομικής συμφωνίας που τυχόν συνοδεύει το ΑΔΙ, ο εκδότης του ΑΔΙ δεν έχει δικαίωμα να αρνηθεί τη σύναψη ΣΔΙ με τον Εκπρόσωπο Φορτίου.

5) Συμπληρωματικοί όροι δύναται να εφαρμόζονται σε ειδικούς τύπους δημοπρασιών, όπως περιγράφεται κατωτέρω.

6) Σε διάφορες χρονικές στιγμές πριν και κατά τη διάρκεια των δημοπρασιών, ο Διαχειριστής του Συστήματος είναι αρμόδιος να προβεί σε «τυχαίες» επιλογές ή να διεξάγει «κλήρωση». Η μέθοδος των κληρώσεων θα περιγράφεται από τον Διαχειριστή του Συστήματος στους όρους της δημοπρασίας.

6.3 Διαδικασίες Δημοπρασιών ΑΔΙ

Κατά την ημέρα της δημοπρασίας ο Διαχειριστής του Συστήματος διενεργεί χωριστές δημοπρασίες για τα ΑΔΙ με Τιμή και τα ΑΔΙ με Οικονομική Συμφωνία. Ενώ και οι δύο μπορούν να διεξαχθούν την ίδια ημέρα, είναι δυνατόν, κατά τη διακριτική ευχέρεια του Διαχειριστή του Συστήματος να διεξαχθούν σε ξεχωριστές ημέρες.

Η διεκπεραίωση των δύο τύπων είναι διαφορετική όπως περιγράφεται στις επόμενες δύο ενότητες (6.3.1 και 6.3.2) του παρόντος Εγχειριδίου. Οι δημοπρασίες για κάθε ΑΔΙ ή ομάδα ΑΔΙ διενεργούνται διαδοχικά με τυχαία σειρά.

6.3.1 Δημοπρασίες ΑΔΙ με Τιμή

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζεται η μεθοδολογία για δημοπρασίες του Διαχειριστή του Συστήματος των ΑΔΙ με Τιμή:

1) Κάθε χωριστή δημοπρασία περιλαμβάνει συγχρόνως όλα εκείνα τα δημοπρατούμενα ΑΔΙ με Τιμή τα οποία έχουν ίδιο Χρόνο Αναφοράς και για τα οποία προτείνεται το ίδιο μέγεθος Συμβατικά Διαθέσιμης Ισχύος. Στην περίπτωση ΑΔΙ με διαφορετικούς Χρόνους Αναφοράς ή διαφορετικά μεγέθη Συμβατικά Διαθέσιμης Ισχύος, διενεργούνται διαδοχικά χωριστές δημοπρασίες για τις ομάδες ΑΔΙ με τον ίδιο Χρόνο Αναφοράς και το ίδιο μέγεθος Συμβατικά Διαθέσιμης Ισχύος. Μία ομάδα ΑΔΙ θεωρείται ότι έχει το ίδιο μέγεθος Συμβατικά Διαθέσιμης Ισχύος όταν δεν υπάρχουν δύο ΑΔΙ που ανήκουν στην ομάδα αυτή για τα οποία οι αριθμητικές τιμές της Συμβατικά Διαθέσιμης Ισχύος διαφέρουν περισσότερο από τρία (3%) τοις εκατό. Οι διακυμάνσεις των αριθμητικών τιμών αντιμετωπίζονται ως εξής:

   i. Ο Διαχειριστής του Συστήματος κατατάσσει τα διάφορα ΑΔΙ σε έναν κατάλογο με αντίστροφη αριθμητική σειρά (ξεκινώντας από το 100% προς τα κάτω, π.χ. 97%, 95%, 92%, κλπ…).

   ii. Η υψηλότερη αριθμητική τιμή στην κατάταξη των ΑΔΙ ξεκινά τη διαδικασία.

   iii. Ακολουθούν τα ΑΔΙ όπως κατατάσσονται διαδοχικά, και στο βαθμό που διαφέρουν από το υψηλότερο κατά 3% ή λιγότερο, θα πρέπει να συμπεριληφθούν στην εν λόγω ομάδα των ΑΔΙ.

iv. Όταν συναντάται το πρώτο ΑΔΙ που η διαφορά υπερβαίνει το 3% από το υψηλότερο, δεν συμπεριλαμβάνεται στην εν λόγω ομάδα, αλλά συνιστά την αρχή της επόμενης κατώτερης ομάδας, και το συγκεκριμένο ΑΔΙ αποτελεί το νέο υψηλότερο ΑΔΙ στην κατάταξη της νέας ομάδας.

v. Ακολουθώντας την ίδια διαδικασία από τα «υψηλά στα χαμηλά», πρόσθετα ΑΔΙ συμπεριλαμβάνονται στη νέα ομάδα, έως ότου εμφανιστεί ένα ΑΔΙ που είναι άνω του 3% μικρότερο από το «αμέσως ανωτέρω κατατασσόμενο ΑΔΙ» που έχει επιλεχθεί στο "iv".

vi. Τα ΑΔΙ εξακολουθούν να επιλέγονται κατά τον ίδιο τρόπο βασισμένο στο κριτήριο ομαδοποίησης του 3% έως ότου κατηγοριοποιηθούν όλα τα ΑΔΙ.

vii. Μία ομάδα μπορεί να αποτελείται από ένα ή περισσότερα ΑΔΙ.

viii. Κάθε ομάδα αναφέρεται με τη μέση αριθμητική τιμή (ισοσταθμισμένη τιμή) όλων των ΑΔΙ που την αποτελούν.

2) Η δημοπρασία διενεργείται από Επιτροπή που ορίζεται από τον Διαχειριστή του Συστήματος.

3) Οι Εκπρόσωποι Φορτίου οι οποίοι επιθυμούν να συμμετέχουν στη δημοπρασία προσέρχονται στον τόπο και κατά το χρόνο που ορίζεται από τον Διαχειριστή του Συστήματος και καταθέτουν τις προσφορές τους χωριστά για κάθε δημοπρασία.

4) Οι προσφορές των Εκπροσώπων Φορτίου κατατίθενται σε σφραγισμένο φάκελο σύμφωνα με τον τύπο που ορίζεται από τον Διαχειριστή του Συστήματος. Στον τύπο αυτό από κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου θα αναφέρονται:

i. Ο κωδικός αριθμός του ΑΔΙ

ii. Η εταιρική οντότητα του Εκπροσώπου Φορτίου

iii. Το όνομα του Εκπροσώπου Φορτίου

iv. Ειδικό αναγνωριστικό στοιχείο της δημοπρασίας - όπως ορίζεται στη δημοπρασία

v. Οι προσφορές έχουν τη μορφή κλιμακωτής συνάρτησης προσφερόμενης τιμής σε Ευρώ ανά MW και μεγέθους ισχύος σε MW. Η κλιμακωτή συνάρτηση πρέπει να είναι μη αύξουσα ως προς την προσφερόμενη τιμή. Το μέγεθος ισχύος κάθε βαθμίδας της συνάρτησης πρέπει να είναι ακέραιος αριθμός με μέγεθος ισχύος ανά βαθμίδα ακριβώς ίσο με ένα (1) MW.

5) Εφαρμόζονται οι ακόλουθοι κανόνες:

i. Στις προσφορές των Εκπροσώπων Φορτίου δεν επιτρέπεται να προσδιορίζεται συγκεκριμένο ΑΔΙ για το οποίο επιθυμούν να συνάψουν ΣΔΙ.

ii. Οι προσφορές είναι δεσμευτικές.

iii. Ταυτόχρονα με την κατάθεση της οικονομικής προσφοράς, οι Εκπρόσωποι Φορτίου υποβάλουν στην επιτροπή Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής ποσού ίσου με τη συνολική χρηματική αξία της προσφοράς τους.

6) Κάθε χωριστή δημοπρασία ολοκληρώνεται ως ακολούθως:

i. Μετά την αποσφράγιση των οικονομικών προσφορών των Εκπροσώπων Φορτίου, η επιτροπή συσχετίζει κάθε βαθμίδα κάθε προσφοράς, η οποία έχει μέγεθος ισχύος ενός (1) MW, σε μία προσφερόμενη τιμή σε Ευρώ/MW και καταγράφει το ζεύγος ισχύος-τιμής (εφεξής «Ζεύγη Ζήτησης»). Τα Ζεύγη Ζήτησης ταξινομούνται κατά φθίνουσα σειρά ως προς την προσφερόμενη τιμή. Στην περίπτωση δύο ή περισσότερων Ζευγών Ζήτησης με ίση τιμή, η Επιτροπή κατατάσσει τα εν λόγω Ζεύγη Ζήτησης κατά τυχαίο τρόπο. Κάθε τέτοιο ζεύγος με ίση τιμή υποβάλλεται μεμονωμένα σε τυχαία επιλογή, παρά σαν μία ολόκληρη ομάδα.

ii. Ομοίως η Επιτροπή συσχετίζει τα προς δημοπράτηση ΑΔΙ, καθένα από τα οποία αντιστοιχεί σε μέγεθος ισχύος 1 MW, με την αντίστοιχη Ελάχιστη Τιμή τους, σε Ευρώ/MW και καταγράφει το ζεύγος ισχύος-τιμής (εφεξής «Ζεύγη Προσφοράς»). Τα Ζεύγη Προσφοράς ταξινομούνται κατά αύξουσα σειρά ως προς την Ελάχιστη Τιμή. Στην περίπτωση δύο ή περισσότερων Ζευγών Προσφοράς με ίση Ελάχιστη Τιμή, η Επιτροπή κατατάσσει τα εν λόγω Ζεύγη Ζήτησης κατά τυχαίο τρόπο (επίσης ως μεμονωμένα ζεύγη).

iii. Τα Ζεύγη Ζήτησης με τιμή χαμηλότερη της Ελάχιστης Τιμής του πρώτου στην αύξουσα σειρά κατάταξης Ζεύγους Προσφοράς αποκλείονται από τα επόμενα στάδια της δημοπρασίας. Εάν με τον τρόπο αυτό αποκλειστούν όλα τα Ζεύγη Ζήτησης, η επιτροπή κηρύσσει τη δημοπρασία άγονη. Ο Διαχειριστής του Συστήματος μπορεί να επαναλάβει τη δημοπρασία κατά την ενότητα 6.2 του παρόντος Εγχειριδίου κατά τη διακριτική του ευχέρεια.

iv. Τα εναπομένοντα Ζεύγη Ζήτησης αντιστοιχίζονται ένα προς ένα με τα Ζεύγη Προσφοράς. Η διαδικασία ξεκινά με αντιστοίχηση του πρώτου στη φθίνουσα σειρά κατάταξης Ζεύγους Ζήτησης με το πρώτο στην αύξουσα σειρά κατάταξης Ζεύγος Προσφοράς, κατόπιν αντιστοιχίζεται το επόμενο στη φθίνουσα σειρά Ζεύγος Ζήτησης με το επόμενο στην αύξουσα σειρά Ζεύγος Προσφοράς.

v. Η διαδικασία συνεχίζεται έως ότου δεν είναι πλέον δυνατή η αντιστοίχηση είτε λόγω έλλειψης Ζεύγους Προσφοράς είτε λόγω έλλειψης Ζεύγους Ζήτησης ή έως ότου η Ελαχίστη Τιμή του υποψηφίου προς αντιστοίχηση Ζεύγους Προσφοράς είναι μεγαλύτερη από την τιμή του προς αντιστοίχηση Ζεύγους Ζήτησης.

vi. Η Οριακή Τιμή Δημοπρασίας («ΟΤΔ») καθορίζεται ίση με την τιμή του τελευταίου κατά τη φθίνουσα σειρά κατάταξης Ζεύγους Ζήτησης το οποίο αντιστοιχίζεται επιτυχώς με Ζεύγος Προσφοράς σύμφωνα με την ανωτέρω διαδικασία αντιστοίχησης.

vii. Δικαίωμα σύναψης ΣΔΙ έχουν όλα τα Ζεύγη Ζήτησης με προσφερόμενη τιμή ίση ή μεγαλύτερη της ΟΤΔ, υπό την προϋπόθεση καταβολής προς τους κατόχους των ΑΔΙ ποσού ίσου με την ΟΤΔ για κάθε ΑΔΙ.

Τα ακόλουθα διαγράμματα επεξηγούν τη διαδικασία προσδιορισμού των εγκεκριμένων ΑΔΙ και τη διαδικασία προσδιορισμού της ΟΤΔ. ΟΤΔ καθορίζεται η τιμή εκκαθάρισης που ισχύει για όλους τους εκδότες ΑΔΙ ως το ελάχιστο ποσό που επιθυμεί να λάβει κάθε εκδότης ΑΔΙ, ή υψηλότερα, και ισχύει για τους εκπροσώπους φορτίου ως το μέγιστο ποσό που προτίθενται να πληρώσουν, ή χαμηλότερα. Τα διαγράμματα επεξηγούν πως κάποια συγκεκριμένα ΑΔΙ (περιπτώσεις 1, 6 και 8) και προμηθευτές (καταστάσεις 2 και 5) μπορούν να λάβουν μερική κατακύρωση.

Μετά το πέρας της δημοπρασίας, ο Διαχειριστής του Συστήματος καταρτίζει και δημοσιοποιεί χωριστά για κάθε δημοπρασία Πίνακα Αποτελεσμάτων Δημοπρασίας στον οποίο παρουσιάζεται η αντιστοίχηση των Ζευγών Ζήτησης με τα Ζεύγη Προσφοράς και η ΟΤΔ. Ο Πίνακας Αποτελεσμάτων κοινοποιείται εγγράφως στους Εκπροσώπους Φορτίου στους οποίους κατακυρώθηκε ΑΔΙ και στους κατόχους άδειας παραγωγής οι οποίοι είναι εκδότες των ΑΔΙ αυτών.

6.3.1.1 Δημοπρασίες ΑΔΙ με Τιμή – Διαδικασία Επίλυσης

Τα ακόλουθα διαγράμματα αποτυπώνουν τον τρόπο καθορισμού του τιμήματος στις δημοπρασίες με τιμή. Κάθε διάγραμμα περιγράφει ένα διαφορετικό ενδεχόμενο προσφορών. Τα μοντέλα προσφορών έχουν επιλεγεί για να καταδείξουν τον προσδιορισμό της Οριακής Τιμής σε περιπτώσεις όπου δεν επιτυγχάνονται τα όρια (οι περιορισμοί), αλλά επίσης και στις περιπτώσεις κατά τις οποίες τα όρια των προσφορών για προμήθεια και ζήτηση επιτυγχάνονται.

Τα σύμβολα που εμφανίζονται αντιπροσωπεύουν τα ακόλουθα:

Οι δύο άξονες

“MW” αντιπροσωπεύει MW ισχύος προς δημοπράτηση

“€/MW” αντιπροσωπεύει τις προσφορές των Εκπροσώπων Φορτίου και των Εκδοτών ΑΔΙ

Οι «καμπύλες» προσφορών

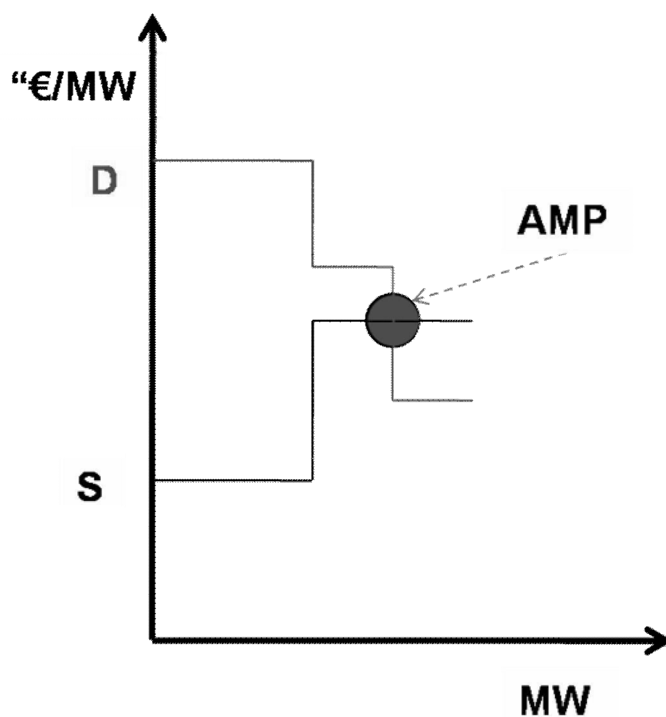
“D” προσφερόμενη τιμή των ΕΦ (ταξινόμηση κατά φθίνουσα σειρά)

"S" προσφορά των Εκδοτών ΑΔΙ (ταξινόμηση κατά αύξουσα σειρά)

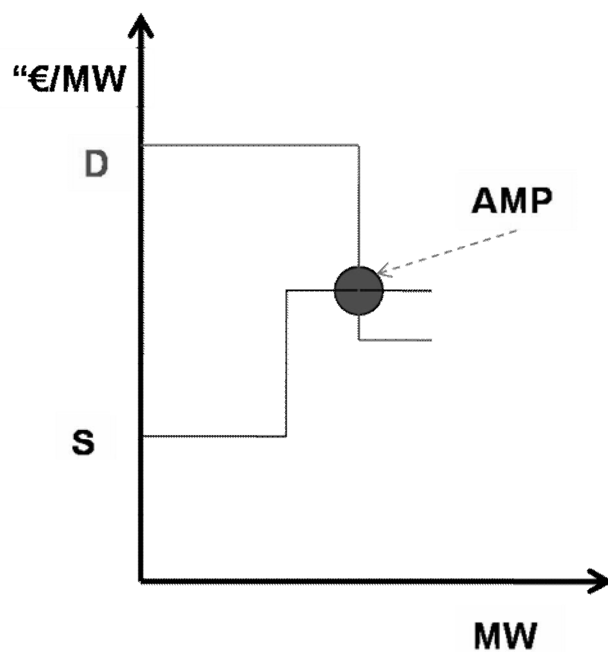
Το σημείο εκκαθάρισης

«ΟΤΔ» είναι η Οριακή Τιμή της Δημοπρασίας. Αποτελεί το σημείο στο οποίο εκκαθαρίζεται η δημοπρασία. Το αντίστοιχο σημείο οριζοντίως αντιπροσωπεύει τα MW που εκκαθαρίζονται (προκρίνονται) και το αντίστοιχο σημείο καθέτως την τιμή εκκαθάρισης σε €/MW. Η ΟΤΔ παίρνει μία αριθμητική τιμή η οποία αντιστοιχεί στην οριακή αύξηση της προσφοράς ("S") που προκύπτει από την οριακή αύξηση της ζήτησης ("D").

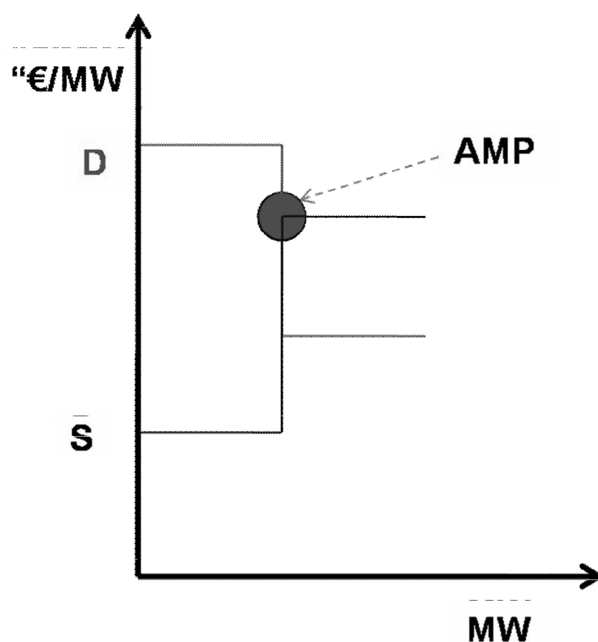
Στο ακόλουθο παράδειγμα, η ΟΤΔ καθορίζεται στο σημείο όπου διασταυρώνονται οι καμπύλες προσφοράς και ζήτησης. Τα όρια δεν φθάνονται.



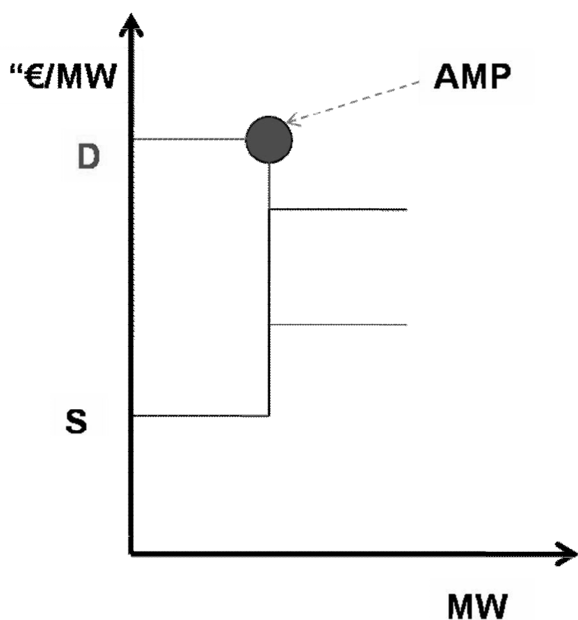
Στο ακόλουθο παράδειγμα, η ΟΤΔ επίσης καθορίζεται στο σημείο όπου διασταυρώνονται οι καμπύλες. Τα όρια δεν φθάνονται.



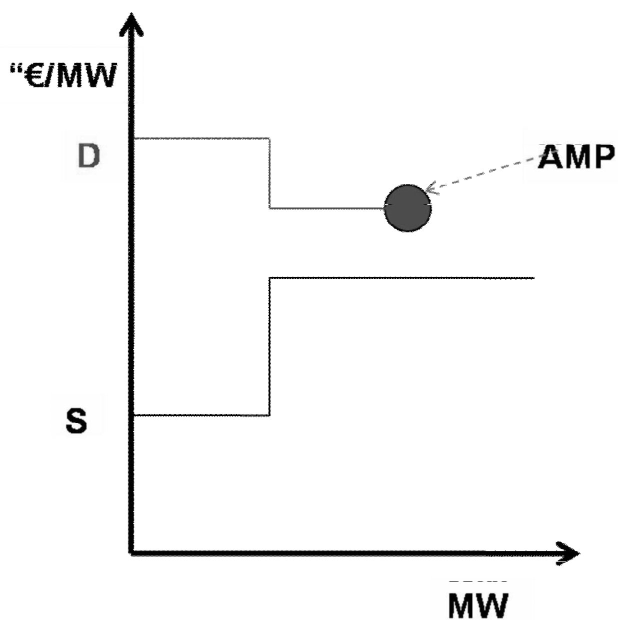
Στο ακόλουθο παράδειγμα η ΟΤΔ βασίζεται στο τελευταίο ζεύγος ζήτησης που εκκαθαρίζεται. Τα όρια δεν φθάνονται.



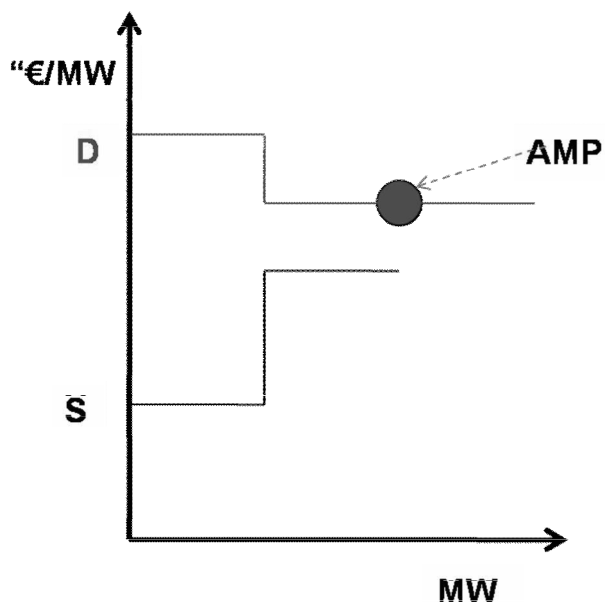
Στο ακόλουθο παράδειγμα η ΟΤΔ επίσης βασίζεται στο τελευταίο ζεύγος ζήτησης που εκκαθαρίζεται. Τα όρια δεν φθάνονται.



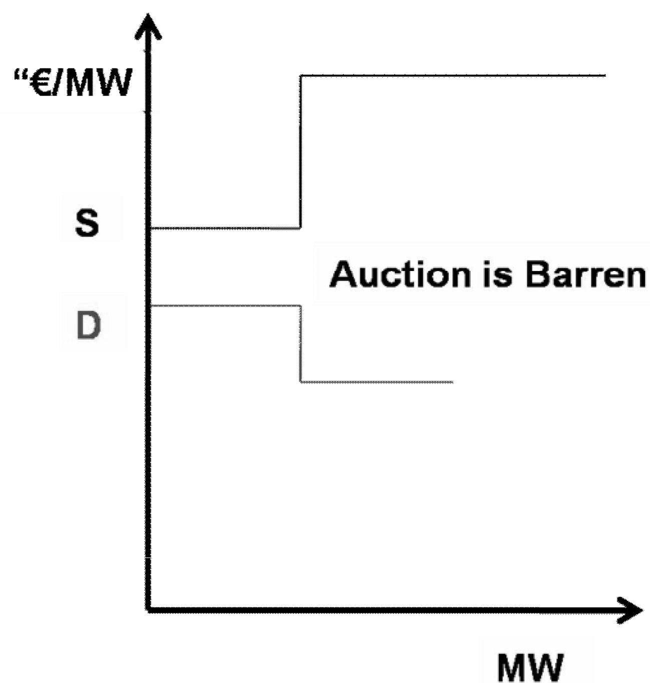
Στο ακόλουθο παράδειγμα, η ΟΤΔ καθορίζεται από την υψηλότερη προσφορά ζήτησης, δεδομένου ότι οι καμπύλες δεν διασταυρώνονται. Τα όρια ζήτησης φθάνονται.



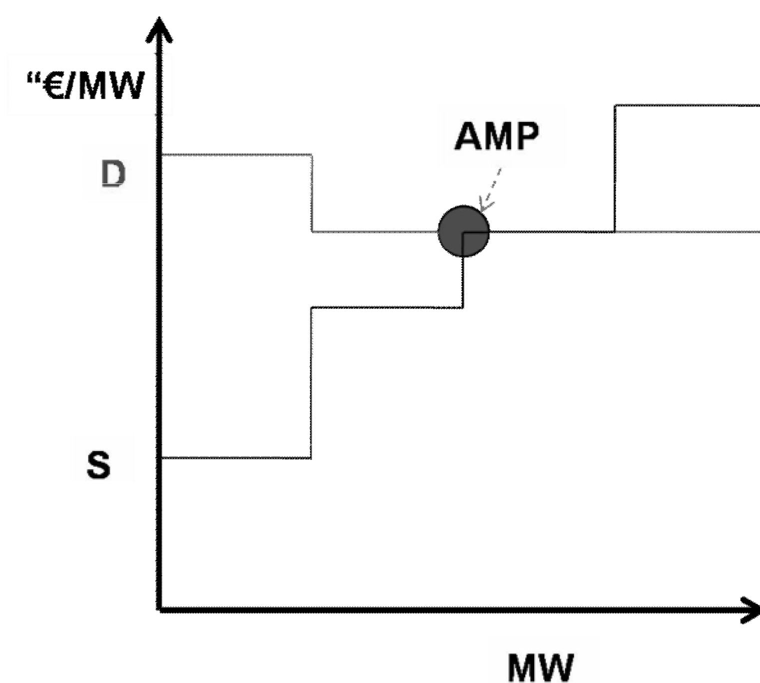
Στο ακόλουθο παράδειγμα, η ΟΤΔ καθορίζεται από την υψηλότερη προσφορά ζήτησης, η οποία μπορεί να προμηθευτεί (λόγω ορίων προσφοράς). Τα όρια προσφοράς φθάνονται.



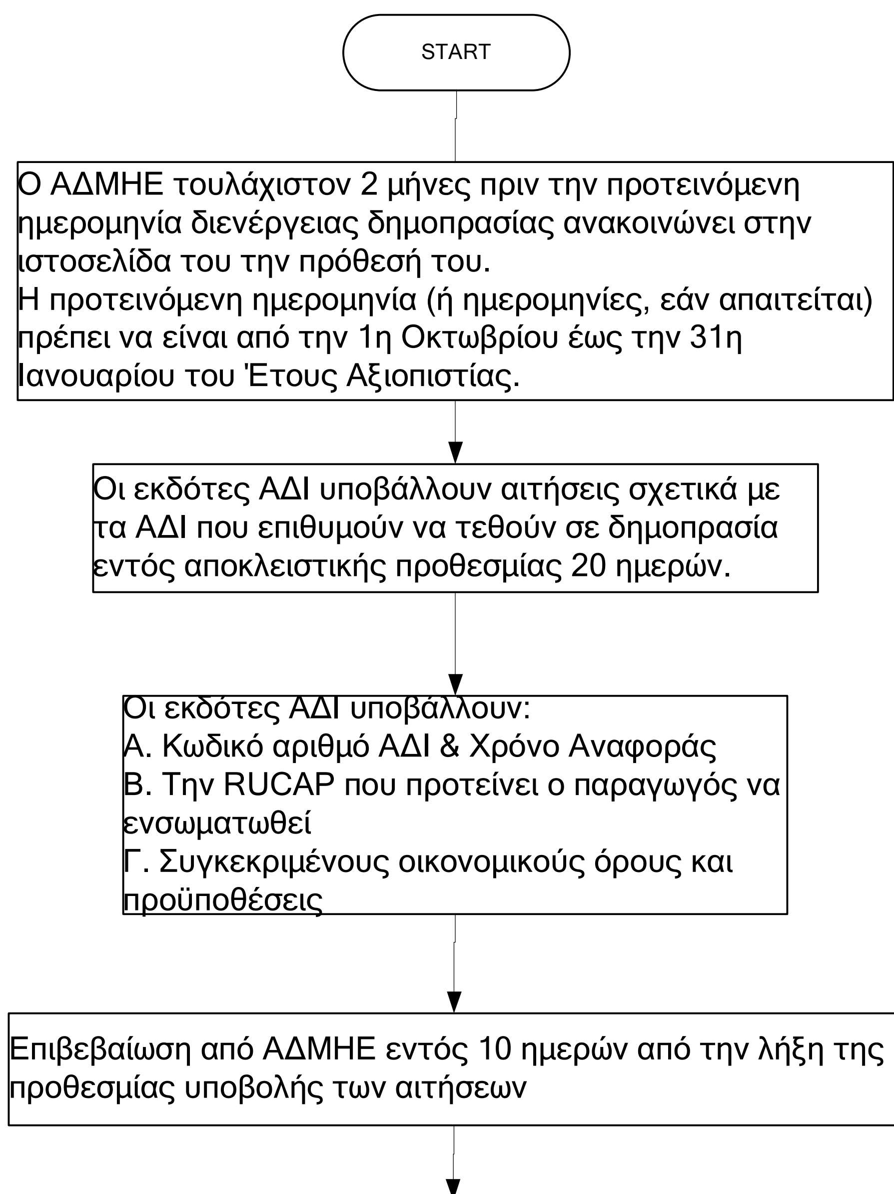
Σε αυτό το παράδειγμα η δημοπρασία κηρύσσεται άγονη, δεδομένου ότι η υψηλότερη προσφορά ζήτησης είναι μικρότερη από τη μικρότερη προσφορά προμήθειας. Δεν είναι δυνατόν να πραγματοποιηθούν συναλλαγές.

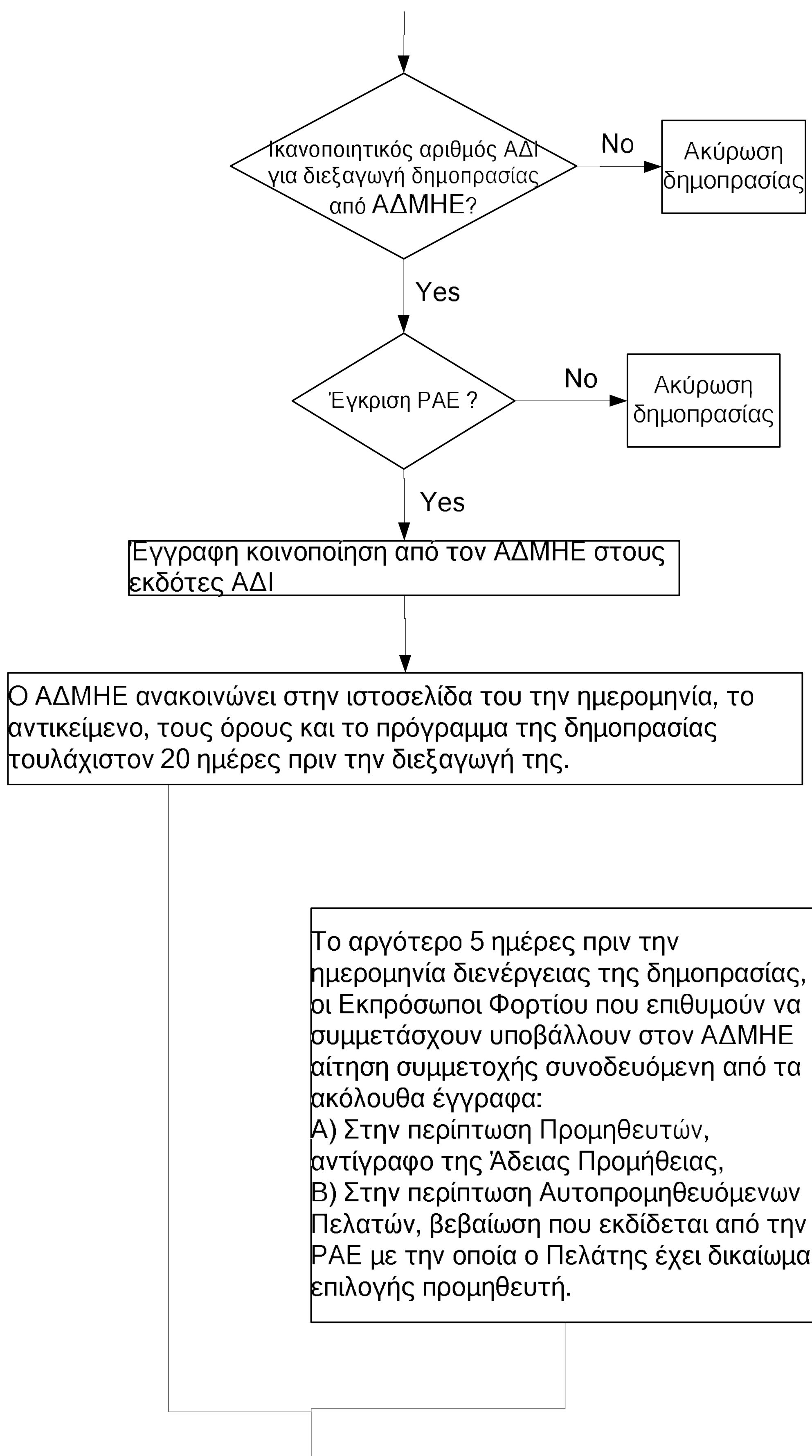


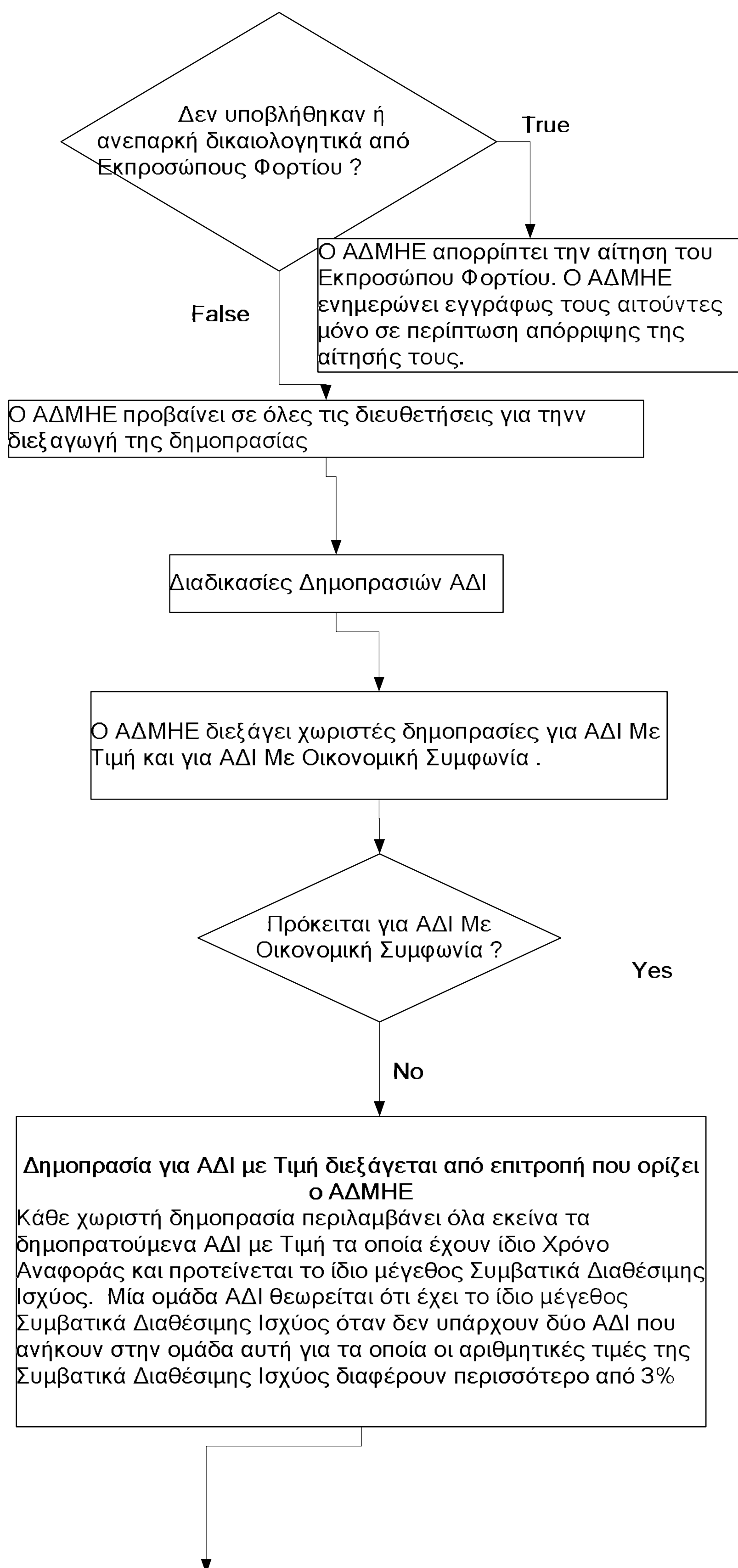
Σε αυτό το παράδειγμα, η δημοπρασία βασίζεται στο τελευταίο ζεύγος ζήτησης που εκκαθαρίζεται. Τα όρια δεν φθάνονται.



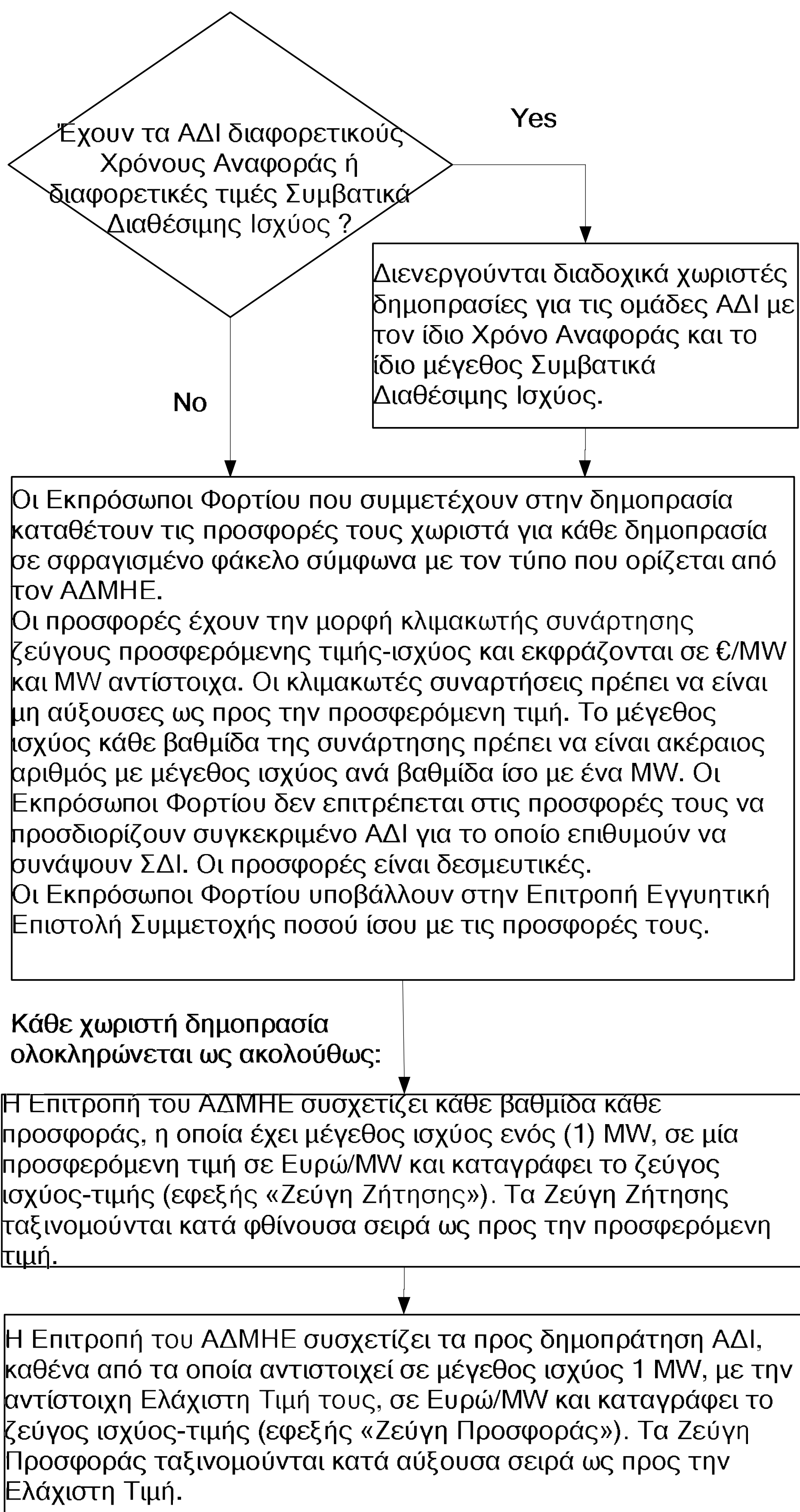
Το Διάγραμμα Ροής που παρουσιάζεται στο Σχ.4 καταδεικνύει τη διαδικασία των Δημοπρασιών ΑΔΙ με Τιμή, όπως αναλύεται στην παρούσα ενότητα (ενότητα 6.3.1).

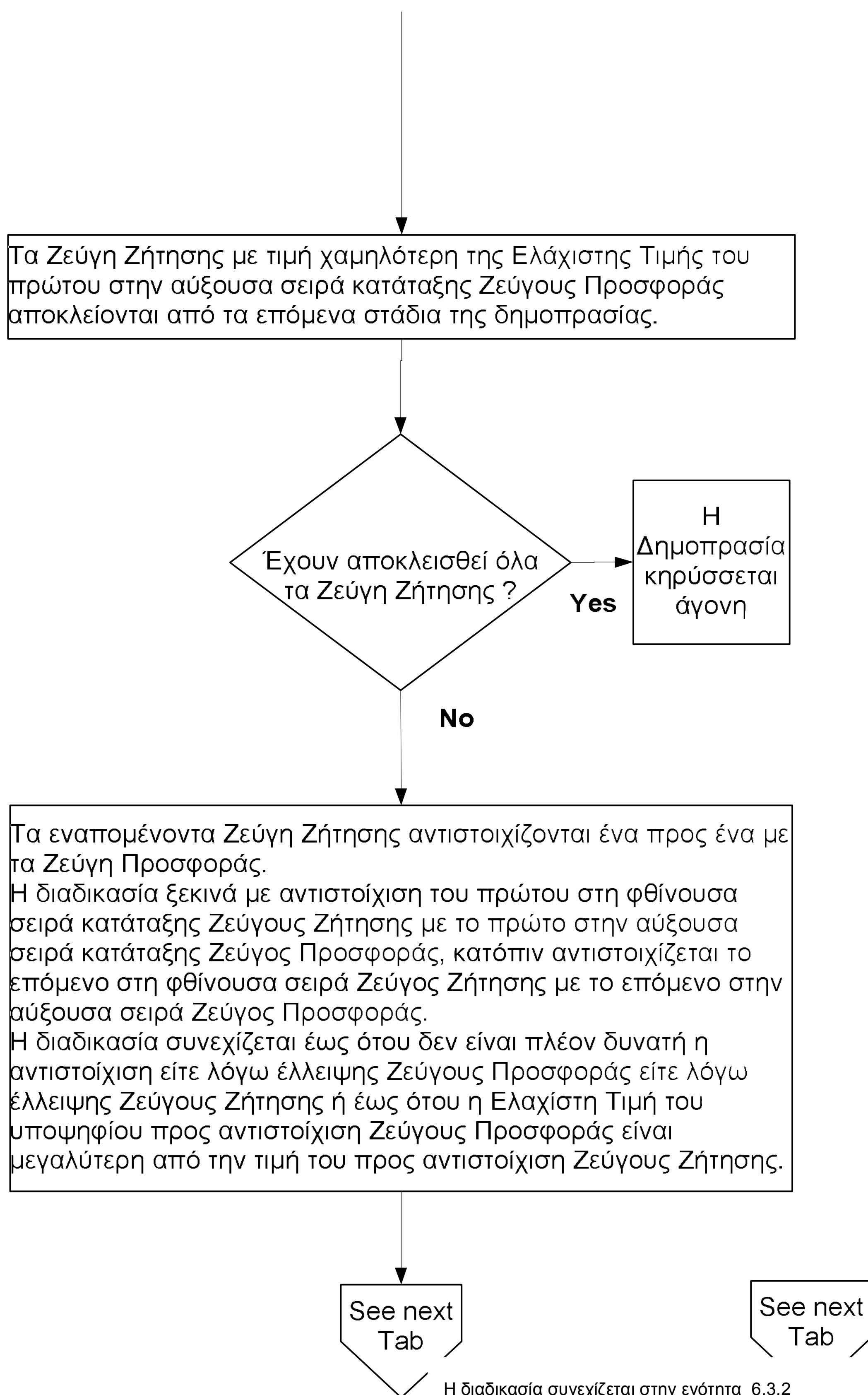

START
Ο ΑΔΜΗΕ τουλάχιστον 2 μήνες πριν την προτεινόμενη ημερομηνία διενέργειας δημοπρασίας ανακοινώνει στην ιστοσελίδα του την πρόθεσή του.
Η προτεινόμενη ημερομηνία (ή ημερομηνίες, εάν απαιτείται) πρέπει να είναι από την 1η Οκτωβρίου έως την 31η Ιανουαρίου του Έτους Αξιοπιστίας.
Οι εκδότες ΑΔΙ υποβάλλουν αιτήσεις σχετικά με τα ΑΔΙ που επιθυμούν να τεθούν σε δημοπρασία εντός αποκλειστικής προθεσμίας 20 ημερών.
Οι εκδότες ΑΔΙ υποβάλλουν:
Α. Κωδικό αριθμό ΑΔΙ & Χρόνο Αναφοράς
Β. Την RUCAP που προτείνει ο παραγωγός να ενσωματωθεί
Γ. Συγκεκριμένους οικονομικούς όρους και προϋποθέσεις
Επιβεβαίωση από ΑΔΜΗΕ εντός 10 ημερών από την λήξη της προθεσμίας υποβολής των αιτήσεων


Ικανοποιητικός αριθμός ΑΔΙ για διεξαγωγή δημοπρασίας από ΑΔΜΗΕ?
No
Ακύρωση δημοπρασίας
Yes
Έγκριση ΡΑΕ ?
No
Ακύρωση δημοπρασίας
Yes
Έγγραφη κοινοποίηση από τον ΑΔΜΗΕ στους εκδότες ΑΔΙ
Ο ΑΔΜΗΕ ανακοινώνει στην ιστοσελίδα του την ημερομηνία, το αντικείμενο, τους όρους και το πρόγραμμα της δημοπρασίας τουλάχιστον 20 ημέρες πριν την διεξαγωγή της.
Το αργότερο 5 ημέρες πριν την ημερομηνία διενέργειας της δημοπρασίας, οι Εκπρόσωποι Φορτίου που επιθυμούν να συμμετάσχουν υποβάλλουν στον ΑΔΜΗΕ αίτηση συμμετοχής συνοδευόμενη από τα ακόλουθα έγγραφα:
Α) Στην περίπτωση Προμηθευτών, αντίγραφο της Άδειας Προμήθειας,
Β) Στην περίπτωση Αυτοπρομηθευόμενων Πελατών, βεβαίωση που εκδίδεται από την ΡΑΕ με την οποία ο Πελάτης έχει δικαίωμα επιλογής προμηθευτή.



Δεν υποβλήθηκαν ή ανεπαρκή δικαιολογητικά από Εκπροσώπους Φορτίου ?
True
Ο ΑΔΜΗΕ απορρίπτει την αίτηση του Εκπροσώπου Φορτίου. Ο ΑΔΜΗΕ ενημερώνει εγγράφως τους αιτούντες μόνο σε περίπτωση απόρριψης της αίτησής τους.
False
Ο ΑΔΜΗΕ προβαίνει σε όλες τις διευθετήσεις για τηνν διεξαγωγή της δημοπρασίας
Διαδικασίες Δημοπρασιών ΑΔΙ
Ο ΑΔΜΗΕ διεξάγει χωριστές δημοπρασίες για ΑΔΙ Με Τιμή και για ΑΔΙ Με Οικονομική Συμφωνία .
Πρόκειται για ΑΔΙ Με Οικονομική Συμφωνία ?
Yes
No
Δημοπρασία για ΑΔΙ με Τιμή διεξάγεται από επιτροπή που ορίζει ο ΑΔΜΗΕ
Κάθε χωριστή δημοπρασία περιλαμβάνει όλα εκείνα τα δημοπρατούμενα ΑΔΙ με Τιμή τα οποία έχουν ίδιο Χρόνο Αναφοράς και προτείνεται το ίδιο μέγεθος Συμβατικά Διαθέσιμης Ισχύος. Μία ομάδα ΑΔΙ θεωρείται ότι έχει το ίδιο μέγεθος Συμβατικά Διαθέσιμης Ισχύος όταν δεν υπάρχουν δύο ΑΔΙ που ανήκουν στην ομάδα αυτή για τα οποία οι αριθμητικές τιμές της Συμβατικά Διαθέσιμης Ισχύος διαφέρουν περισσότερο από 3%


Έχουν τα ΑΔΙ διαφορετικούς Χρόνους Αναφοράς ή διαφορετικές τιμές Συμβατικά Διαθέσιμης Ισχύος ?
Yes
No
Διενεργούνται διαδοχικά χωριστές δημοπρασίες για τις ομάδες ΑΔΙ με τον ίδιο Χρόνο Αναφοράς και το ίδιο μέγεθος Συμβατικά Διαθέσιμης Ισχύος.
Οι Εκπρόσωποι Φορτίου που συμμετέχουν στην δημοπρασία καταθέτουν τις προσφορές τους χωριστά για κάθε δημοπρασία σε σφραγισμένο φάκελο σύμφωνα με τον τύπο που ορίζεται από τον ΑΔΜΗΕ.
Οι προσφορές έχουν την μορφή κλιμακωτής συνάρτησης ζεύγους προσφερόμενης τιμής-ισχύος και εκφράζονται σε €/MW και MW αντίστοιχα. Οι κλιμακωτές συναρτήσεις πρέπει να είναι μη αύξουσες ως προς την προσφερόμενη τιμή. Το μέγεθος ισχύος κάθε βαθμίδα της συνάρτησης πρέπει να είναι ακέραιος αριθμός με μέγεθος ισχύος ανά βαθμίδα ίσο με ένα MW. Οι Εκπρόσωποι Φορτίου δεν επιτρέπεται στις προσφορές τους να προσδιορίζουν συγκεκριμένο ΑΔΙ για το οποίο επιθυμούν να συνάψουν ΣΔΙ. Οι προσφορές είναι δεσμευτικές.
Οι Εκπρόσωποι Φορτίου υποβάλλουν στην Επιτροπή Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής ποσού ίσου με τις προσφορές τους.
Κάθε χωριστή δημοπρασία ολοκληρώνεται ως ακολούθως:
Η Επιτροπή του ΑΔΜΗΕ συσχετίζει κάθε βαθμίδα κάθε προσφοράς, η οποία έχει μέγεθος ισχύος ενός (1) MW, σε μία προσφερόμενη τιμή σε Ευρώ/MW και καταγράφει το ζεύγος ισχύος-τιμής (εφεξής «Ζεύγη Ζήτησης»). Τα Ζεύγη Ζήτησης ταξινομούνται κατά φθίνουσα σειρά ως προς την προσφερόμενη τιμή.
Η Επιτροπή του ΑΔΜΗΕ συσχετίζει τα προς δημοπράτηση ΑΔΙ, καθένα από τα οποία αντιστοιχεί σε μέγεθος ισχύος 1 MW, με την αντίστοιχη Ελάχιστη Τιμή τους, σε Ευρώ/MW και καταγράφει το ζεύγος ισχύος-τιμής (εφεξής «Ζεύγη Προσφοράς»). Τα Ζεύγη Προσφοράς ταξινομούνται κατά αύξουσα σειρά ως προς την Ελάχιστη Τιμή.



Σχ.4. Δημοπρασίες ΑΔΙ με Τιμή

6.3.2 Δημοπρασίες ΑΔΙ με Οικονομική Συμφωνία

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζεται η μεθοδολογία του Διαχειριστή του Συστήματος για τη δημοπρασία των ΑΔΙ με Οικονομική Συμφωνία. Τα ΑΔΙ με Οικονομική Συμφωνία δημοπρατούνται σε χωριστές δημοπρασίες.

Μετά από αίτηση του εκδότη των ΑΔΙ, είναι δυνατόν τα προς δημοπράτηση ΑΔΙ να δημοπρατούνται κατ' ομάδες εφόσον αφορούν στην ίδια Μονάδα, έχουν τον ίδιο Χρόνο Αναφοράς και συνοδεύονται από την ίδια οικονομική συμφωνία. Τις δημοπρασίες διενεργεί Επιτροπή που ορίζεται από τον Διαχειριστή του Συστήματος. Η δημοπρασία για κάθε ΑΔΙ διενεργείται ως ακολούθως:

1) Οι Εκπρόσωποι Φορτίου οι οποίοι επιθυμούν να συμμετάσχουν στη δημοπρασία προσέρχονται στον τόπο και κατά το χρόνο που ορίζεται από τον Διαχειριστή του Συστήματος.

2) Η Επιτροπή μεριμνά ώστε οι συμμετέχοντες Εκπρόσωποι Φορτίου να λάβουν γνώση της Ελαχίστης Τιμής κάθε ΑΔΙ που τίθεται προς δημοπράτηση, της Συμβατικά Διαθέσιμης Ισχύος που προτείνεται από τον εκδότη ΑΔΙ να ενσωματωθεί στην αντίστοιχη ΣΔΙ και όλους τους όρους της οικονομικής συμφωνίας η οποία αντιστοιχεί σε κάθε ΑΔΙ.

3) Η υποβολή προσφοράς από τους Εκπροσώπους Φορτίου είναι προαιρετική.

4) Οι προσφορές υποβάλλονται στην Επιτροπή σε σφραγισμένο φάκελο και σύμφωνα με τον τύπο που ορίζεται από τον Διαχειριστή του Συστήματος. Κάθε προσφορά περιλαμβάνει τα ακόλουθα για κάθε Εκπρόσωπο Φορτίου:

   i. Τον κωδικό αριθμό του ΑΔΙ

   ii. Την εταιρική οντότητα του Εκπροσώπου Φορτίου

   iii. Το όνομα του Εκπροσώπου Φορτίου

   iv. Ειδικό αναγνωριστικό στοιχείο της δημοπρασίας - όπως ορίζεται στη δημοπρασία

   v. Την προσφορά σε Ευρώ.

5) Οι Εκπρόσωποι Φορτίου πρέπει να προσφέρουν τιμή προσφοράς η οποία πρέπει να είναι ίση ή υψηλότερη της εκάστοτε Τιμής Εκκίνησης. Σε περίπτωση υποβολής προσφοράς με τιμή χαμηλότερη της Τιμής Εκκίνησης η προσφορά αυτή δεν λαμβάνεται υπόψη στα επόμενα στάδια της διαδικασίας.

6) Οι προσφορές είναι δεσμευτικές.

7) Με την προσφορά ο Εκπρόσωπος φορτίου παραδίδει εγγυητική επιστολή προς τον Διαχειριστή του Συστήματος για ποσό ίσο με την αξία της προσφοράς του. Είναι δυνατόν η εγγυητική επιστολή να παραδοθεί άπαξ

προκειμένου να καλύψει την αξία όλων των προσφορών του συμμετέχοντος Εκπρόσωπου Φορτίου.

8) Κάθε δημοπρασία ολοκληρώνεται ως ακολούθως:

i. Η Επιτροπή ανακοινώνει την Τιμή Εκκίνησης της δημοπρασίας για ένα ΑΔΙ η οποία ισούται με την Ελάχιστη Τιμή του δημοπρατούμενου ΑΔΙ και καλεί τους Εκπροσώπους Φορτίου να υποβάλλουν προσφορές εντός προθεσμίας δεκαπέντε (15) λεπτών.

ii. Με τη λήξη της ανωτέρω προθεσμίας, η Επιτροπή αποσφραγίζει τους φακέλους προσφορών των Εκπροσώπων Φορτίου.

iii. Αν δεν υποβληθεί προσφορά, η Επιτροπή κηρύσσει τη δημοπρασία άγονη.

iv. Διαφορετικά, η επιτροπή αποφασίζει επί της τυπικής αποδοχής των προσφορών σύμφωνα με την παράγραφο κατωτέρω.

v. Η επιτροπή ανακοινώνει την υψηλότερη τιμή που αντιστοιχεί σε αποδεκτή προσφορά. Αν καμιά προσφορά δεν κρίνεται αποδεκτή, η Επιτροπή κηρύσσει τη δημοπρασία άγονη.

vi. Εάν η δημοπρασία δεν κηρυχθεί άγονη, η υψηλότερη τιμή, που ανακοινώθηκε κατά το “v” ανωτέρω αποτελεί τη νέα Τιμή Εκκίνησης του επόμενου γύρου της δημοπρασίας.

vii. Η Επιτροπή καλεί τους Εκπροσώπους Φορτίου να υποβάλλουν προσφορές εντός προθεσμίας δεκαπέντε (15) λεπτών.

viii. Σε περίπτωση που εντός της ανωτέρω προθεσμίας δεν υποβληθεί καμία αποδεκτή προσφορά, η Επιτροπή κηρύσσει τη λήξη της δημοπρασίας και ο Εκπρόσωπος Φορτίου που υπέβαλε την προσφορά η τιμή της οποίας ήταν υψηλότερη στον αμέσως προηγούμενο γύρο συνάπτει τη ΣΔΙ για το δημοπρατούμενο ΑΔΙ.

ix. Αλλιώς, η διαδικασία επαναλαμβάνεται με την ανακοίνωση από την Επιτροπή της υψηλότερης τιμής που αντιστοιχεί σε αποδεκτή προσφορά η οποία και τίθεται ως νέα Τιμή Εκκίνησης προκειμένου να αρχίσει νέος γύρος υποβολής προσφορών.

x. Η δημοπρασία συνεχίζεται έως ότου οι συνθήκες που περιγράφονται στην παράγραφο “viii” ανωτέρω καταλήγουν σε μη αποδεκτές πρόσθετες προσφορές- εκτός αν η διαδικασία κηρυχθεί άγονη.

xi. Εάν σε οποιοδήποτε στάδιο της δημοπρασίας υποβληθούν δύο ή περισσότερες αποδεκτές προσφορές με την ίδια τιμή, η οποία αποτελεί τη μεγαλύτερη τιμή για το συγκεκριμένο στάδιο, διενεργείται κλήρωση από την Επιτροπή της δημοπρασίας και η προσφορά που κληρώνεται θέτει τη νέα Τιμή Εκκίνησης και είναι υποψήφια για σύναψη της ΣΔΙ.

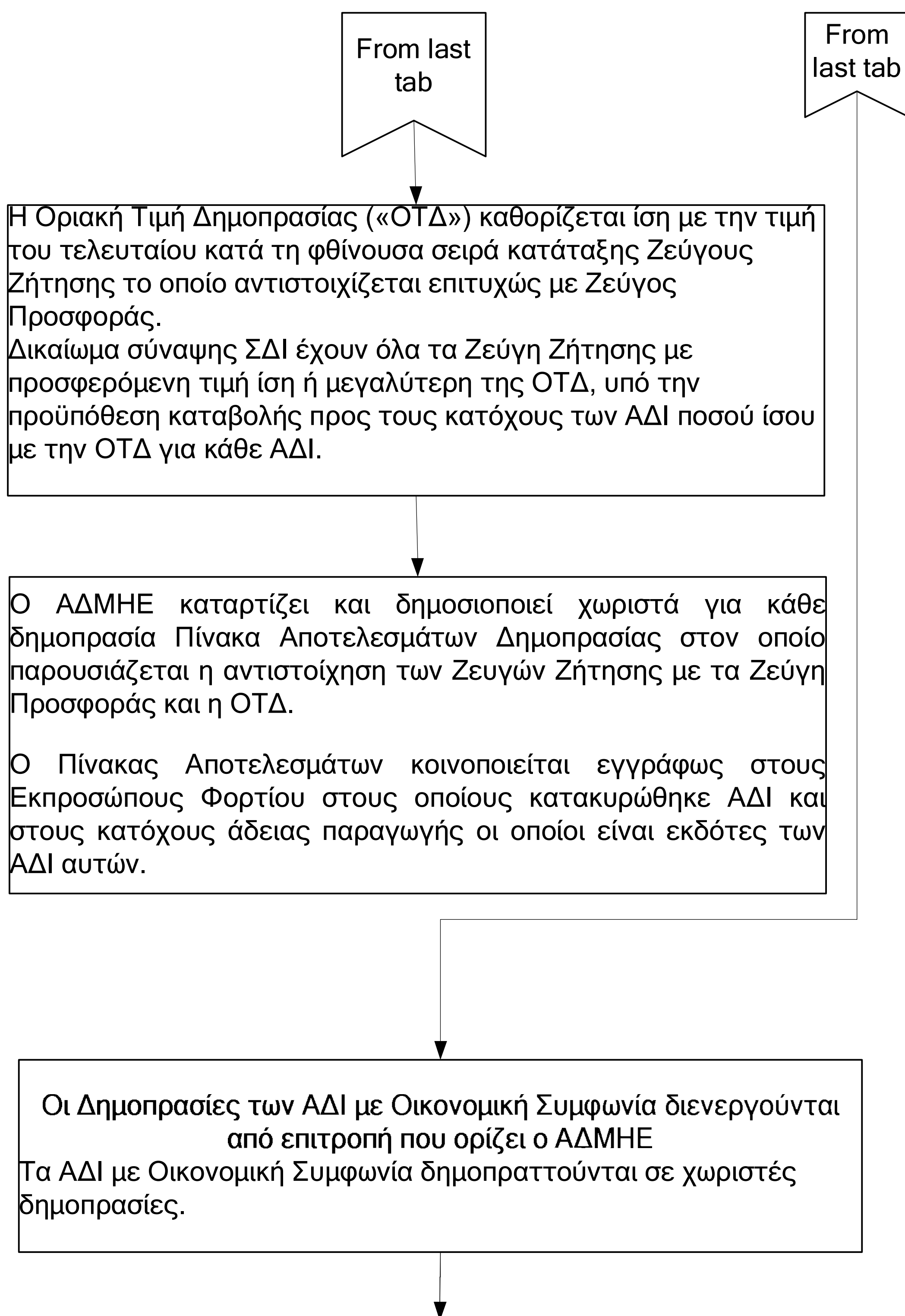
xii. Η υψηλότερη τιμή αποδεκτής προσφοράς που υποβλήθηκε σε οποιοδήποτε στάδιο της δημοπρασίας ορίζει την Οριακή Τιμή Δημοπρασίας (ΟΤΔ) της συγκεκριμένης δημοπρασίας.

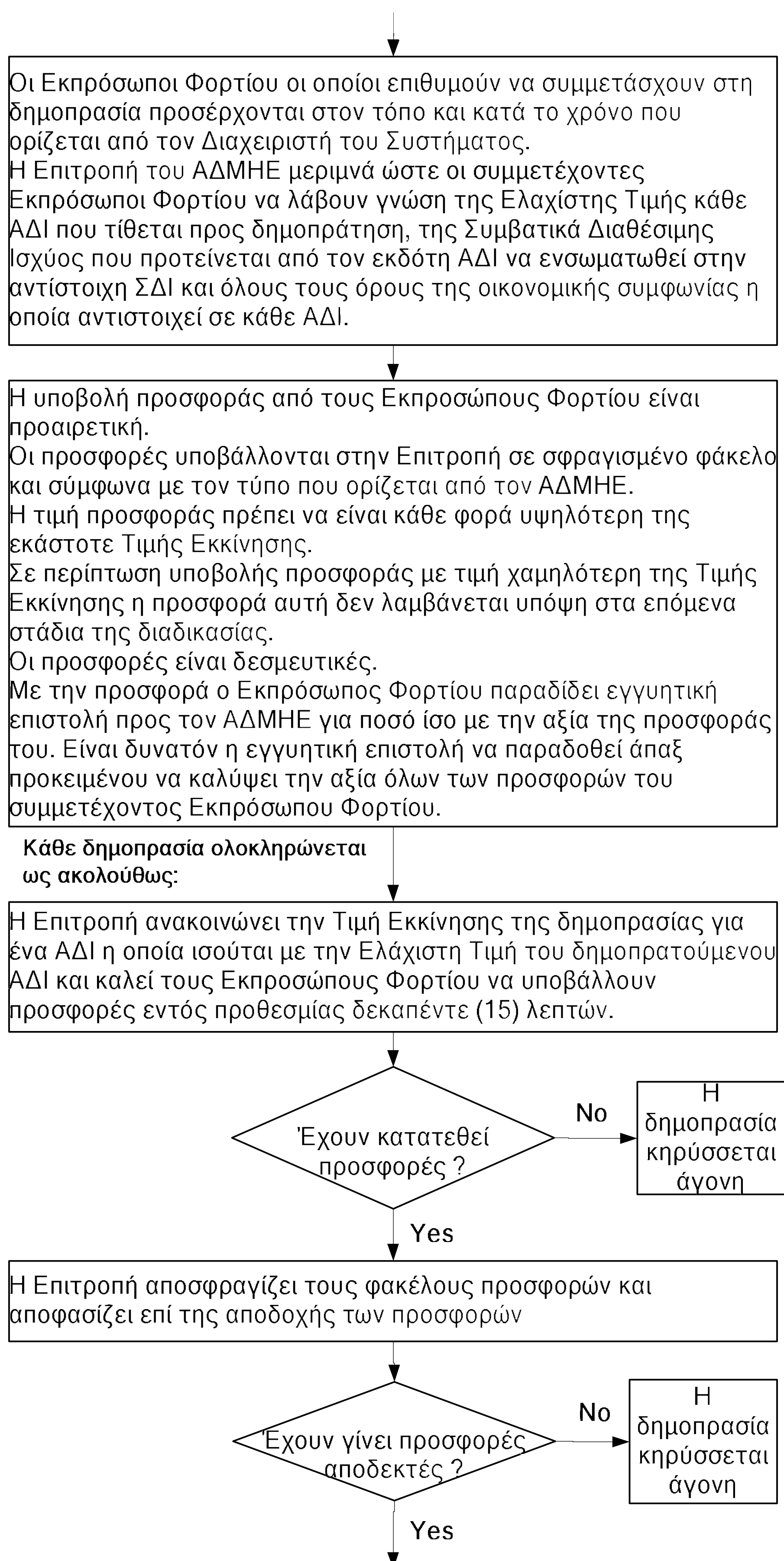
xiii. Η ανωτέρω διαδικασία επαναλαμβάνεται για κάθε ΑΔΙ που τίθεται σε δημοπρασία.

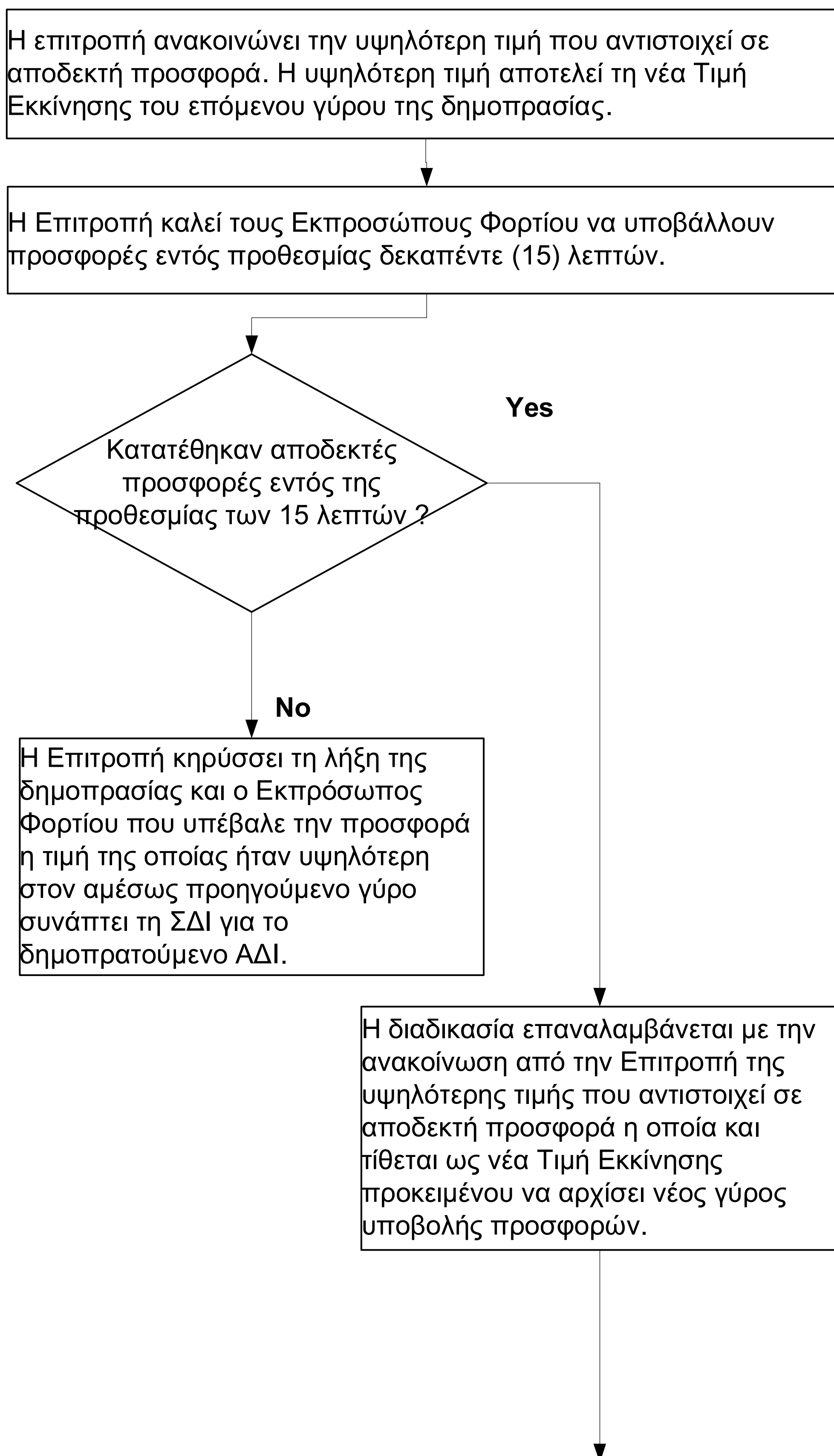
9) Μετά την ολοκλήρωση όλων των δημοπρασιών ο Διαχειριστής του Συστήματος καταρτίζει και δημοσιοποιεί Πίνακα Αποτελεσμάτων Δημοπρασίας στον οποίο αντιστοιχίζονται τα δημοπρατούμενα ΑΔΙ με τους Εκπροσώπους Φορτίου στους οποίους κατακυρώθηκαν, καθώς και η ΟΤΔ κάθε επιμέρους δημοπρασίας. Ο Πίνακας Αποτελεσμάτων Δημοπρασίας κοινοποιείται εγγράφως στους Εκπροσώπους Φορτίου στους οποίους κατακυρώθηκε ΑΔΙ και στους κατόχους άδειας παραγωγής οι οποίοι είναι εκδότες των ΑΔΙ αυτών.

Το Διάγραμμα Ροής που παρουσιάζεται στο Σχ.5 καταδεικνύει τη διαδικασία των Δημοπρασιών ΑΔΙ με Οικονομική Συμφωνία, όπως αναλύεται στην παρούσα ενότητα (ενότητα 6.3.2).

Η διαδικασία συνεχίζεται από την ενότητα 6.3.1


From last tab
From last tab
Η Οριακή Τιμή Δημοπρασίας («ΟΤΔ») καθορίζεται ίση με την τιμή του τελευταίου κατά τη φθίνουσα σειρά κατάταξης Ζεύγους Ζήτησης το οποίο αντιστοιχίζεται επιτυχώς με Ζεύγος Προσφοράς.
Δικαίωμα σύναψης ΣΔΙ έχουν όλα τα Ζεύγη Ζήτησης με προσφερόμενη τιμή ίση ή μεγαλύτερη της ΟΤΔ, υπό την προϋπόθεση καταβολής προς τους κατόχους των ΑΔΙ ποσού ίσου με την ΟΤΔ για κάθε ΑΔΙ.
Ο ΑΔΜΗΕ καταρτίζει και δημοσιοποιεί χωριστά για κάθε δημοπρασία Πίνακα Αποτελεσμάτων Δημοπρασίας στον οποίο παρουσιάζεται η αντιστοίχηση των Ζευγών Ζήτησης με τα Ζεύγη Προσφοράς και η ΟΤΔ.
Ο Πίνακας Αποτελεσμάτων κοινοποιείται εγγράφως στους Εκπροσώπους Φορτίου στους οποίους κατακυρώθηκε ΑΔΙ και στους κατόχους άδειας παραγωγής οι οποίοι είναι εκδότες των ΑΔΙ αυτών.
Οι Δημοπρασίες των ΑΔΙ με Οικονομική Συμφωνία διενεργούνται από επιτροπή που ορίζει ο ΑΔΜΗΕ
Τα ΑΔΙ με Οικονομική Συμφωνία δημοπραττούνται σε χωριστές δημοπρασίες.


Οι Εκπρόσωποι Φορτίου οι οποίοι επιθυμούν να συμμετάσχουν στη δημοπρασία προσέρχονται στον τόπο και κατά το χρόνο που ορίζεται από τον Διαχειριστή του Συστήματος.
Η Επιτροπή του ΑΔΜΗΕ μεριμνά ώστε οι συμμετέχοντες Εκπρόσωποι Φορτίου να λάβουν γνώση της Ελαχίστης Τιμής κάθε ΑΔΙ που τίθεται προς δημοπράτηση, της Συμβατικά Διαθέσιμης Ισχύος που προτείνεται από τον εκδότη ΑΔΙ να ενσωματωθεί στην αντίστοιχη ΣΔΙ και όλους τους όρους της οικονομικής συμφωνίας η οποία αντιστοιχεί σε κάθε ΑΔΙ.
Η υποβολή προσφοράς από τους Εκπροσώπους Φορτίου είναι προαιρετική.
Οι προσφορές υποβάλλονται στην Επιτροπή σε σφραγισμένο φάκελο και σύμφωνα με τον τύπο που ορίζεται από τον ΑΔΜΗΕ.
Η τιμή προσφοράς πρέπει να είναι κάθε φορά υψηλότερη της εκάστοτε Τιμής Εκκίνησης.
Σε περίπτωση υποβολής προσφοράς με τιμή χαμηλότερη της Τιμής Εκκίνησης η προσφορά αυτή δεν λαμβάνεται υπόψη στα επόμενα στάδια της διαδικασίας.
Οι προσφορές είναι δεσμευτικές.
Με την προσφορά ο Εκπρόσωπος Φορτίου παραδίδει εγγυητική επιστολή προς τον ΑΔΜΗΕ για ποσό ίσο με την αξία της προσφοράς του. Είναι δυνατόν η εγγυητική επιστολή να παραδοθεί άπαξ προκειμένου να καλύψει την αξία όλων των προσφορών του συμμετέχοντος Εκπρόσωπου Φορτίου.
Κάθε δημοπρασία ολοκληρώνεται ως ακολούθως:
Η Επιτροπή ανακοινώνει την Τιμή Εκκίνησης της δημοπρασίας για ένα ΑΔΙ η οποία ισούται με την Ελάχιστη Τιμή του δημοπρατούμενου ΑΔΙ και καλεί τους Εκπροσώπους Φορτίου να υποβάλλουν προσφορές εντός προθεσμίας δεκαπέντε (15) λεπτών.
Έχουν κατατεθεί προσφορές ?
No
Η δημοπρασία κηρύσσεται άγονη
Yes
Η Επιτροπή αποσφραγίζει τους φακέλους προσφορών και αποφασίζει επί της αποδοχής των προσφορών
Έχουν γίνει προσφορές αποδεκτές ?
No
Η δημοπρασία κηρύσσεται άγονη
Yes


Η επιτροπή ανακοινώνει την υψηλότερη τιμή που αντιστοιχεί σε αποδεκτή προσφορά. Η υψηλότερη τιμή αποτελεί τη νέα Τιμή Εκκίνησης του επόμενου γύρου της δημοπρασίας.
Η Επιτροπή καλεί τους Εκπροσώπους Φορτίου να υποβάλλουν προσφορές εντός προθεσμίας δεκαπέντε (15) λεπτών.
Κατατέθηκαν αποδεκτές προσφορές εντός της προθεσμίας των 15 λεπτών ?
Yes
No
Η Επιτροπή κηρύσσει τη λήξη της δημοπρασίας και ο Εκπρόσωπος Φορτίου που υπέβαλε την προσφορά η τιμή της οποίας ήταν υψηλότερη στον αμέσως προηγούμενο γύρο συνάπτει τη ΣΔΙ για το δημοπρατούμενο ΑΔΙ.
Η διαδικασία επαναλαμβάνεται με την ανακοίνωση από την Επιτροπή της υψηλότερης τιμής που αντιστοιχεί σε αποδεκτή προσφορά η οποία και τίθεται ως νέα Τιμή Εκκίνησης προκειμένου να αρχίσει νέος γύρος υποβολής προσφορών.

Σημείωση:
Εάν σε οποιοδήποτε στάδιο της δημοπρασίας υποβληθούν δύο ή περισσότερες αποδεκτές προσφορές με την ίδια τιμή, η οποία αποτελεί τη μεγαλύτερη τιμή για το συγκεκριμένο στάδιο, διενεργείται κλήρωση από την Επιτροπή της δημοπρασίας και η προσφορά που κληρώνεται θέτει τη νέα Τιμή Εκκίνησης και είναι υποψήφια για σύναψη της ΣΔΙ.

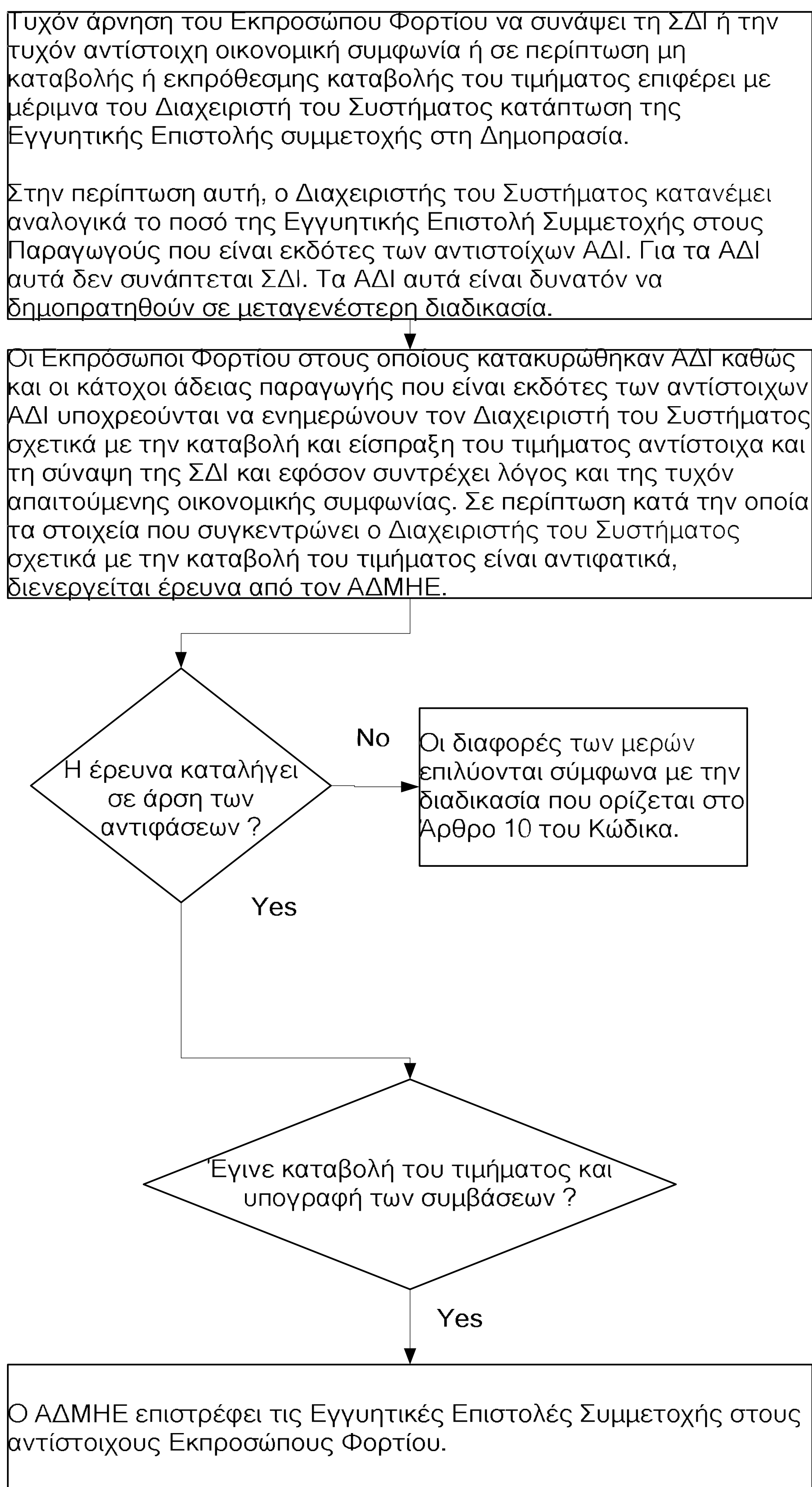
Η υψηλότερη τιμή αποδεκτής προσφοράς που υποβλήθηκε σε οποιοδήποτε στάδιο της δημοπρασίας ορίζει την ΟΤΔ της συγκεκριμένης δημοπρασίας.

Μετά την ολοκλήρωση όλων των δημοπρασιών ο Διαχειριστής του Συστήματος καταρτίζει και δημοσιοποιεί Πίνακα Αποτελεσμάτων Δημοπρασίας στον οποίο αντιστοιχίζονται τα δημοπρατούμενα ΑΔΙ με τους Εκπροσώπους Φορτίου στους οποίους κατακυρώθηκαν, καθώς και η ΟΤΔ κάθε επιμέρους δημοπρασίας.
Ο Πίνακας Αποτελεσμάτων Δημοπρασίας κοινοποιείται εγγράφως στους Εκπροσώπους Φορτίου στους οποίους κατακυρώθηκε ΑΔΙ και στους κατόχους άδειας παραγωγής οι οποίοι είναι εκδότες των ΑΔΙ αυτών.

Εκκαθάριση των ΑΔΙ

Ο ΑΔΜΗΕ επιστρέφει τις εγγυητικές επιστολές στους Εκπροσώπους Φορτίου οι οποίοι δεν περιλαμβάνονται στον Πίνακα Αποτελεσμάτων Δημοπρασίας.

Εντός προθεσμίας επτά (7) ημερών από την ημερομηνία κοινοποίησης του Πίνακα Αποτελεσμάτων Δημοπρασίας, κάθε Εκπρόσωπος Φορτίου που περιλαμβάνεται στον Πίνακα Αποτελεσμάτων Δημοπρασίας υποχρεούται να καταβάλει το τίμημα που προέκυψε από τη δημοπρασία στον Παραγωγό που είναι εκδότης κάθε ΑΔΙ για το οποίο ο Εκπρόσωπος Φορτίου προκρίθηκε από τη Δημοπρασία για να συνάψει την αντίστοιχη ΣΔΙ και εφόσον συντρέχει περίπτωση την αντίστοιχη οικονομική συμφωνία.



Σχ.5. Δημοπρασίες ΑΔΙ με Οικονομική Συμφωνία

6.4 Καταβολή τιμήματος των Δημοπρασιών ΑΔΙ

Σε συνέχεια της δημοπρασίας, ο Διαχειριστής του Συστήματος προβαίνει στη διαδικασία για την καταβολή του τιμήματος από τους Εκπροσώπους Φορτίου των ΑΔΙ που κατακυρώθηκαν, σύμφωνα με τα ακόλουθα:

1) Ο Διαχειριστής του Συστήματος επιστρέφει τις εγγυητικές επιστολές στους Εκπροσώπους Φορτίου οι οποίοι δεν περιλαμβάνονται στον Πίνακα Αποτελεσμάτων Δημοπρασίας.

2) Εντός προθεσμίας επτά (7) ημερών από την ημερομηνία κοινοποίησης του Πίνακα Αποτελεσμάτων Δημοπρασίας, κάθε Εκπρόσωπος Φορτίου που περιλαμβάνεται στον Πίνακα Αποτελεσμάτων Δημοπρασίας υποχρεούται να καταβάλει το τίμημα που προέκυψε από τη δημοπρασία στον Παραγωγό που είναι εκδότης κάθε ΑΔΙ για το οποίο ο Εκπρόσωπος Φορτίου προκρίθηκε από τη Δημοπρασία για να συνάψει την αντίστοιχη ΣΔΙ και εφόσον συντρέχει περίπτωση την αντίστοιχη οικονομική συμφωνία.

3) Τυχόν άρνηση του Εκπροσώπου Φορτίου να συνάψει τη ΣΔΙ ή την τυχόν αντίστοιχη οικονομική συμφωνία ή σε περίπτωση μη καταβολής ή εκπρόθεσμης καταβολής του τιμήματος επιφέρει με μέριμνα του Διαχειριστή του Συστήματος κατάπτωση της Εγγυητικής Επιστολής συμμετοχής στη Δημοπρασία. Στην περίπτωση αυτή, ο Διαχειριστής του Συστήματος κατανέμει αναλογικά το ποσό της Εγγυητικής Επιστολή Συμμετοχής στους Παραγωγούς που είναι εκδότες των αντιστοίχων ΑΔΙ. Για τα ΑΔΙ αυτά δεν συνάπτεται ΣΔΙ. Τα ΑΔΙ αυτά είναι δυνατόν να δημοπρατηθούν σε μεταγενέστερη διαδικασία.

4) Οι Εκπρόσωποι Φορτίου στους οποίους κατακυρώθηκαν ΑΔΙ καθώς και οι κάτοχοι άδειας παραγωγής που είναι εκδότες των αντίστοιχων ΑΔΙ υποχρεούνται να ενημερώνουν τον Διαχειριστή του Συστήματος σχετικά με την καταβολή και είσπραξη του τιμήματος αντίστοιχα και τη σύναψη της ΣΔΙ και εφόσον συντρέχει λόγος και της τυχόν απαιτούμενης οικονομικής συμφωνίας. Σε περίπτωση κατά την οποία τα στοιχεία που συγκεντρώνει ο Διαχειριστής του Συστήματος σχετικά με την καταβολή του τιμήματος είναι αντιφατικά, διενεργείται έρευνα από τον Διαχειριστή του Συστήματος. Εάν κατόπιν της έρευνας δεν αίρονται οι αντιφάσεις η διαφορά μεταξύ των μερών επιλύεται κατά τη διαδικασία που καθορίζεται στο Άρθρο 10 του ΚΔΣ.

5) Με την καταβολή του τιμήματος και την υπογραφή των συμβάσεων, ο Διαχειριστής του Συστήματος επιστρέφει τις Εγγυητικές Επιστολές Συμμετοχής στους αντίστοιχους Εκπροσώπους Φορτίου.

Το κόστος διενέργειας δημοπρασιών ΑΔΙ ενσωματώνεται στο λειτουργικό κόστος του Διαχειριστή του Συστήματος. Πέραν της ανάκτησης του κόστους οργάνωσης των δημοπρασιών, ο Διαχειριστής του Συστήματος δεν δικαιούται να αποκομίσει οικονομικό όφελος από τις δημοπρασίες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΙ ΓΙΑ ΣΥΝΑΨΗ ΣΔΙ ΝΕΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

7.1 Γενικά

Χάριν της διασφάλισης μακροχρονίως διαθεσιμότητας επαρκούς ισχύος παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, ο Διαχειριστής του Συστήματος διεξάγει διαγωνισμούς με αντικείμενο τη σύναψη ΣΔΙ που αφορούν σε νέες Μονάδες Παραγωγής (εφεξής «Διαγωνισμός-ΣΔΙ») για μέγιστο συνολικό μέγεθος ισχύος που καθορίζεται κατά περίπτωση. Ο Διαχειριστής του Συστήματος διεξάγει τους διαγωνισμούς αυτούς μόνον όταν διαπιστώνεται μελλοντικός κίνδυνος ανεπάρκειας ισχύος, που δεν αναμένεται να καλυφθεί από ανεξάρτητες επιχειρηματικές πρωτοβουλίες των κατόχων άδειας παραγωγής.

Σκοπός της σύναψης εκ μέρους του Διαχειριστή του Συστήματος ΣΔΙ από νέες Μονάδες είναι η παροχή προς τους επενδυτές της ελάχιστης απαιτούμενης ασφάλειας εσόδων για τις νέες Μονάδες έτσι ώστε να διευκολυνθεί η χρηματοδότησή τους. Η παροχή αυτή παρέχεται υπό την προϋπόθεση ότι ο επενδυτής αναλαμβάνει πλήρως τον επιχειρηματικό κίνδυνο που αντιστοιχεί τουλάχιστον στα ίδια κεφάλαια της επένδυσης και δεσμεύεται για την έγκαιρη κατασκευή της Μονάδας και τη διατήρησή της σε άρτια τεχνική λειτουργία και διαθεσιμότητα ισχύος. Συγχρόνως ο επενδυτής αναλαμβάνει όλες τις ευθύνες των εμπορικών πράξεων και πρωτοβουλιών που συνδέονται με την εμπορική εκμετάλλευση της παραγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας και άλλων υπηρεσιών από τη Μονάδα.

Με το Διαγωνισμό ΣΔΙ δεν παρέχεται οποιασδήποτε μορφής, έμμεσα ή άμεσα, σύμβαση αγοράς της ενέργειας που θα παράγεται από τις νέες μονάδες, ούτε παρέχεται οποιασδήποτε μορφής προτεραιότητα σχετικά με την ένταξη της Μονάδας στο Πρόγραμμα ΗΕΠ ή σχετικά με την παροχή επικουρικών ή εφεδρικών υπηρεσιών. Η παρεχόμενη ασφάλεια εσόδων από τις νέες Μονάδες αντιστοιχεί σε μερική κάλυψη της δυνατότητας του κατόχου άδειας παραγωγής να ανακτήσει τμήμα του επενδυτικού κόστους της Μονάδας μέσω των εσόδων του στο πλαίσιο του ΗΕΠ.

Το σύνολο της ισχύος κάθε νέας Μονάδας για την οποία ο Διαχειριστής του Συστήματος δύναται να συνάπτει ΣΔΙ και οι λοιποί αναγκαίοι όροι και προϋποθέσεις καθορίζονται με τη διακήρυξη του διαγωνισμού.

Η διαδικασία των διαγωνισμών, οι όροι και οι προϋποθέσεις συμμετοχής, τα κριτήρια επιλογής για την ανάδειξη της πλέον συμφέρουσας (από οικονομική άποψη) προσφοράς, το μέγιστο και ελάχιστο των προσφορών και κάθε άλλη αναγκαία λεπτομέρεια καθορίζονται με απόφαση της ΡΑΕ μετά από εισήγηση του Διαχειριστή του Συστήματος.

7.2 Σύναψη Συμβάσεων για Νέες Μονάδες Παραγωγής

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται οι συμβατικές διευθετήσεις για νέες Μονάδες Παραγωγής και οι διαδικασίες για τη μεταβίβαση ΣΔΙ Διαγωνισμών σε Εκπροσώπους Φορτίου.

7.2.1 Συμβατικές Διευθετήσεις

Οι ΣΔΙ που συνάπτονται μετά από διαγωνισμό κατά τις διατάξεις του παρόντος Κεφαλαίου έχουν τον τύπο και το περιεχόμενο των ΣΔΙ όπως καθορίζεται στην ενότητα 3.2. Ειδικά για τους Διαγωνισμούς που διεξάγει ο Διαχειριστής του Συστήματος, κατά τις διατάξεις της παραγράφου 4 του Άρθρου 15 του Ν. 2773/1999, ο Διαχειριστής του Συστήματος αποτελεί αντισυμβαλλόμενο μέρος στις ΣΔΙ. Ως αντισυμβαλλόμενος στις ΣΔΙ ο Διαχειριστής του Συστήματος δρα σύμφωνα με τις διατάξεις της ενότητας 3.2 και οφείλει να επιδιώξει να μεταβιβάσει τις ΣΔΙ σε Εκπροσώπους Φορτίου κατά τις διατάξεις της ενότητας 3.4.4.

Στην περίπτωση επιτυχούς κατάληξης του Διαγωνισμού ΣΔΙ, ο Διαχειριστής του Συστήματος συνάπτει με τον κάτοχο άδειας παραγωγής τις εξής συμβάσεις:

1) Συμβάσεις Διαθεσιμότητας Ισχύος (ΣΔΙ) οι όροι και οι προϋποθέσεις των οποίων είναι αυτοί που καθορίζονται κατά την ενότητα 3.2 και αντιστοιχούν στα ΑΔΙ τα οποία έχει εκδώσει ο κάτοχος άδειας παραγωγής για τη νέα Μονάδα Παραγωγής και έχουν εγγραφεί στο Μητρώο ΑΔΙ από τον Διαχειριστή του Συστήματος.

2) Συμφωνία Υλοποίησης της νέας Μονάδας η οποία αντιστοιχεί στα ΑΔΙ και για τη σύναψη της οποίας ο κάτοχος άδειας παραγωγής οφείλει να προσκομίσει Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης. Οι όροι και οι προϋποθέσεις της Συμφωνίας αυτής διασφαλίζουν ότι η πραγματική διαθεσιμότητα ισχύος παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας θα παρέχεται κατά το Χρόνο Αναφοράς σύμφωνα με τα στοιχεία των ΑΔΙ. Για το σκοπό αυτό η Συμφωνία Υλοποίησης προσδιορίζει δεσμευτική ημερομηνία έναρξης εμπορικής λειτουργίας η οποία συμπίπτει με την έναρξη του Χρόνου Αναφοράς του ΑΔΙ και δύναται να προσδιορίζει και περίοδο ανοχής αποκλίσεων από την ημερομηνία αυτή.

3) Οικονομική Συμφωνία Εγγύησης Εσόδων από τον ΗΕΠ η οποία θα ισχύει για το μέρος του Χρόνου Αναφοράς των ΑΔΙ κατά το οποίο ο Διαχειριστής του Συστήματος είναι αντισυμβαλλόμενος στην αντίστοιχη ΣΔΙ. Η συμφωνία αυτή συνιστά το οικονομικό αντάλλαγμα το οποίο παρέχεται ως αποτέλεσμα του Διαγωνισμού-ΣΔΙ για την παροχή της διαθεσιμότητας ισχύος από τη νέα Μονάδα.

4) Συμφωνία Μεταβίβασης των ΣΔΙ από τον Διαχειριστή του Συστήματος σε Εκπρόσωπο Φορτίου στην οποία περιλαμβάνεται Σύμβαση Διαφορών, και ανεπιφύλακτη αποδοχή εκ μέρους του κατόχου άδειας παραγωγής όλων των όρων και προϋποθέσεων της Σύμβασης Διαφορών καθώς και της σύναψης της Σύμβασης Διαφορών σε μεταγενέστερο χρόνο με τον

Εκπρόσωπο Φορτίου ο οποίος θα συμβληθεί στο πλαίσιο των αντίστοιχων ΣΔΙ, και ο οποίος θα υποδειχθεί από τον Διαχειριστή του Συστήματος μετά από διαδικασία δημοπρασίας ΣΔΙ κατά τις διατάξεις της ενότητας 3.4.4.

Η Συμφωνία Μεταβίβασης ΣΔΙ και η Οικονομική Συμφωνία Εγγύησης Εσόδων από τον ΗΕΠ, που σχεδιάζονται σύμφωνα με τις διατάξεις του παρόντος κεφαλαίου υπερισχύουν των όρων των ΣΔΙ όσον αφορά στις σχέσεις μεταξύ του Διαχειριστή του Συστήματος και του κατόχου άδειας παραγωγής.

7.2.2 Μεταβίβαση των ΣΔΙ

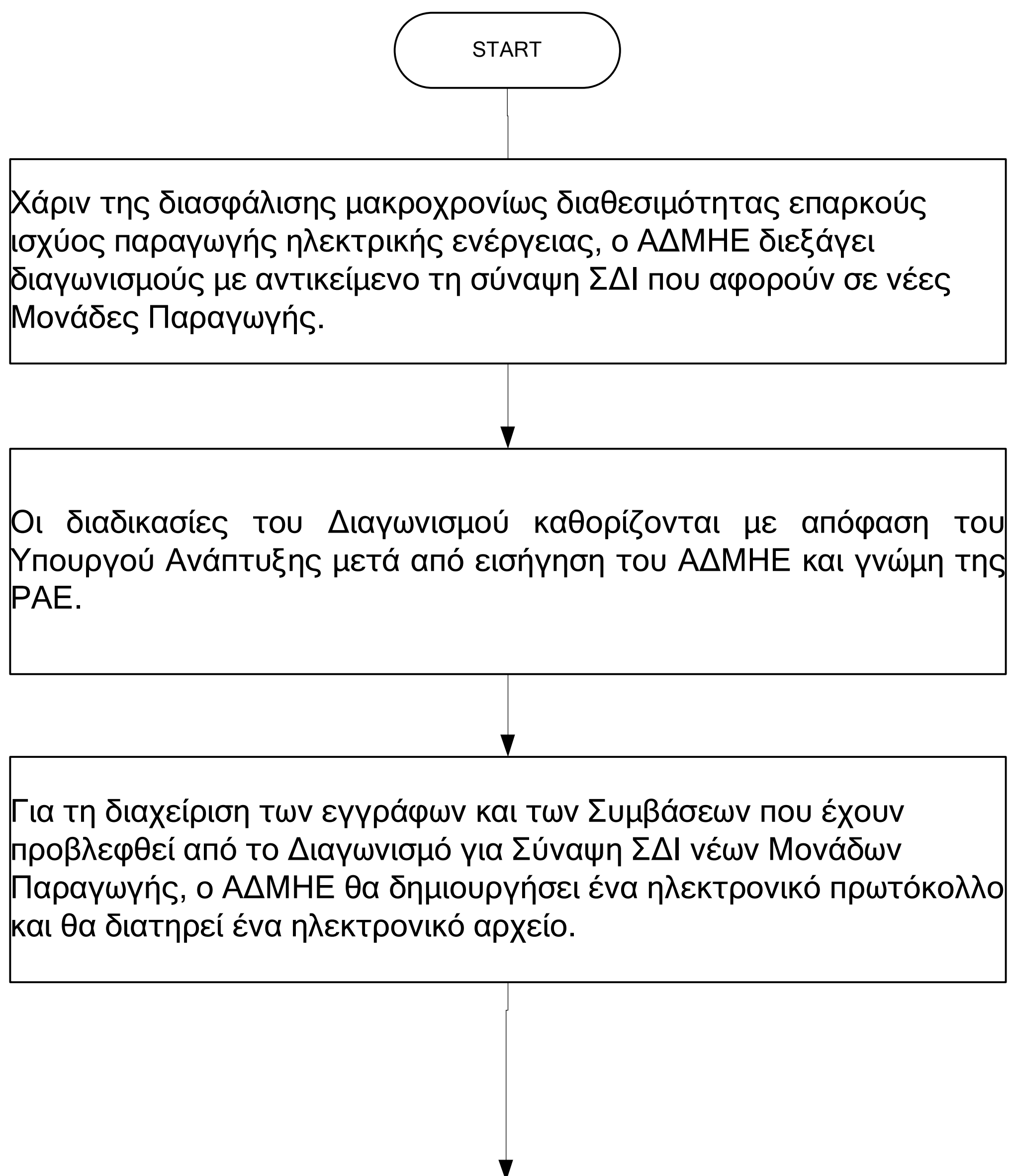
Οι ΣΔΙ που συνάπτει ο Διαχειριστής του Συστήματος κατά τις διατάξεις του παρόντος Κεφαλαίου, μεταβιβάζονται σε Εκπροσώπους Φορτίου κατόπιν δημοπρασίας κατά τις διατάξεις της ενότητας 3.4.4.

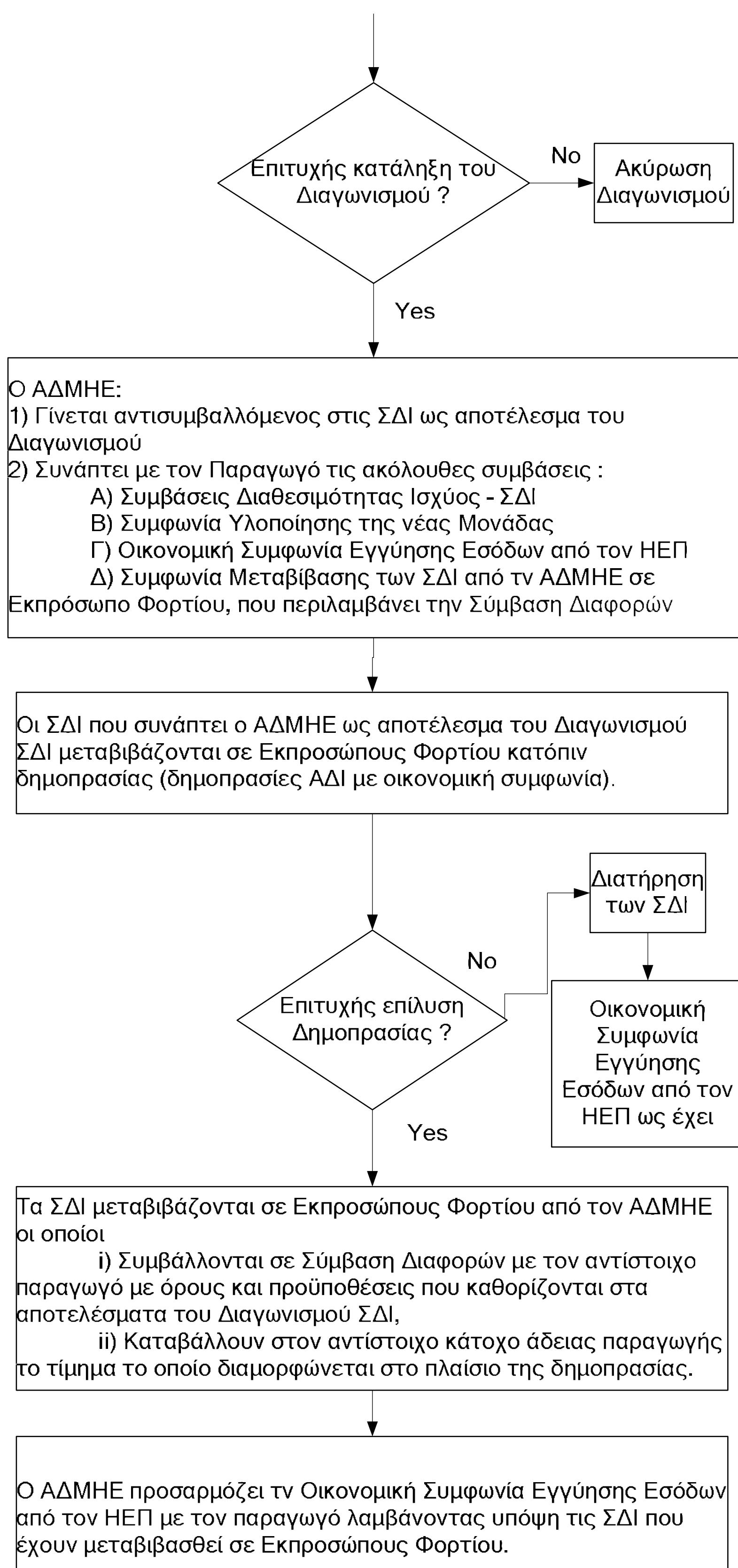
Ως αντισυμβαλλόμενο μέρος στα ΣΔΙ, οι κάτοχοι άδειας παραγωγής δεσμεύονται στον Διαχειριστή του Συστήματος για τη διατήρηση της Μονάδας Παραγωγής τεχνικά διαθέσιμης για τη Συμβατικά Διαθέσιμη Ισχύ των ΣΔΙ. Οι υπόλοιπες προϋποθέσεις των ΣΔΙ καθορίζουν τη σχέση μεταξύ των κατόχων άδειας παραγωγής και των Εκπροσώπων Φορτίου, στους οποίους θα μεταβιβασθούν τα ΣΔΙ της Συμφωνίας Μεταβίβαση που συνάπτεται μεταξύ του Διαχειριστή του Συστήματος και των κατόχων άδειας παραγωγής, όπως περιγράφεται στην ενότητα 7.2.1.

Οι Εκπρόσωποι Φορτίου που αποκτούν ΣΔΙ από τον Διαχειριστή του Συστήματος οφείλουν να συνάψουν με τους αντίστοιχους κατόχους άδειας παραγωγής Σύμβαση Διαφορών με όρους και προϋποθέσεις που καθορίζονται στα αποτελέσματα του Διαγωνισμού ΣΔΙ. Οι Εκπρόσωποι Φορτίου δεν έχουν δικαίωμα διαπραγμάτευσης των όρων και των προϋποθέσεων των συμβάσεων αυτών και οφείλουν να καταβάλλουν στους αντίστοιχους κατόχους άδειας παραγωγής τίμημα το οποίο διαμορφώνεται στο πλαίσιο της δημοπρασίας. Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη μεταβίβαση των ΣΔΙ σε Εκπροσώπους Φορτίου και τα συγκεκριμένα στοιχεία των Συμβάσεων Διαφορών με τους αντίστοιχους κατόχους άδειας παραγωγής, αναφέρονται στην ενότητα 3.4.4.

Με την υπογραφή των Συμβάσεων Διαφορών, αντίγραφο των οποίων κοινοποιείται στον Διαχειριστή του Συστήματος και στη ΡΑΕ επέρχεται λήξη της Οικονομικής Συμφωνίας Εγγύησης Εσόδων από τον ΗΕΠ μεταξύ του Διαχειριστή του Συστήματος και του κατόχου άδειας παραγωγής ως προς το τμήμα της το οποίο αντιστοιχεί στις ΣΔΙ οι οποίες μεταβιβάσθηκαν σε Εκπροσώπους Φορτίου.

Το Σχ.6 επεξηγεί τη διαδικασία των συμβατικών διευθετήσεων για νέες Μονάδες Παραγωγής και της μεταβίβασης ΣΔΙ σε Εκπροσώπους Φορτίου, όπως παρουσιάζεται στην παρούσα ενότητα.


START
Χάριν της διασφάλισης μακροχρονίως διαθεσιμότητας επαρκούς ισχύος παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, ο ΑΔΜΗΕ διεξάγει διαγωνισμούς με αντικείμενο τη σύναψη ΣΔΙ που αφορούν σε νέες Μονάδες Παραγωγής.
Οι διαδικασίες του Διαγωνισμού καθορίζονται με απόφαση του Υπουργού Ανάπτυξης μετά από εισήγηση του ΑΔΜΗΕ και γνώμη της ΡΑΕ.
Για τη διαχείριση των εγγράφων και των Συμβάσεων που έχουν προβλεφθεί από το Διαγωνισμό για Σύναψη ΣΔΙ νέων Μονάδων Παραγωγής, ο ΑΔΜΗΕ θα δημιουργήσει ένα ηλεκτρονικό πρωτόκολλο και θα διατηρεί ένα ηλεκτρονικό αρχείο.



Σχ.6. Διαγωνισμός ΣΔΙ για Νέες Μονάδες Παραγωγής

7.3 Τρόπος Εξόφλησης

7.3.1 Έσοδο Νέων Μονάδων Παραγωγής

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται οι γενικοί κανόνες για τον καθορισμό του εσόδου των νέων μονάδων παραγωγής. Οι λεπτομερείς κανόνες περιγράφονται στην Οικονομική Συμφωνία Εγγύησης Εσόδων από τον ΗΕΠ. Με τη συμφωνία αυτή ορίζεται το Μοναδιαίο Ετήσιο Ποσό Εγγυημένων Εσόδων από τον ΗΕΠ σε Ευρώ ανά MW Καθαρής Ισχύος Εγγύησης Εσόδων για κάθε ολόκληρο Έτος Αξιοπιστίας εντός του Χρόνου Εγγύησης Εσόδων.

Για τον υπολογισμό του Ποσού Εγγυημένων Εσόδων από τον ΗΕΠ και του Οφειλομένου Ποσού στον Παραγωγό, ακολουθούνται τα παρακάτω βήματα:

1) Υπολογισμός του Μοναδιαίου Ετήσιου Ποσού Εγγυημένων Εσόδων από τον ΗΕΠ μετά τις δοκιμές απόδοσης της Μονάδας Εγγύησης Εσόδων

   Σε περίπτωση που η Μονάδα Εγγύησης Εσόδων, μετά τις δοκιμές απόδοσης, δεν αποδίδει το σύνολο της Εγγυημένης Καθαρής Ισχύος την οποία έχει εγγυηθεί ο συμμετέχων στο Διαγωνισμό μέσω της προσφοράς του, το Μοναδιαίο Ετήσιο Ποσό Εγγυημένων Εσόδων από τον ΗΕΠ μειώνεται για όλο το Χρόνο Εγγύησης Εσόδων. Το προκύπτον Μοναδιαίο Ετήσιο Ποσό Εγγυημένων Εσόδων από τον ΗΕΠ αναπροσαρμόζεται ανάλογα με βάση την Καθαρή Ισχύ της Μονάδας Εγγύησης Εσόδων, όπως αυτή έχει προκύψει μετά τις δοκιμές απόδοσης.

2) Υπολογισμός Μοναδιαίου Ετήσιου Ποσού Εγγυημένων Εσόδων από τον ΗΕΠ λόγω Συμβατικής Μη Διαθεσιμότητας

   Οι Ημέρες Συμβατικής Μη Διαθεσιμότητας αφαιρούνται από τις Ημέρες του Έτους Αξιοπιστίας, κατά τις οποίες υφίσταται η Εγγύηση Εσόδων. Το Μοναδιαίο Ετήσιο Ποσό Εγγυημένων Εσόδων από τον ΗΕΠ μειώνεται αναλόγως, λόγω προσδιορισμού Ημερών Συμβατικής Μη Διαθεσιμότητας.

3) Υπολογισμός Μοναδιαίου Ετήσιου Ποσού Εγγυημένων Εσόδων από τον ΗΕΠ λόγω Ελλιπούς Επίδοσης της Μονάδας Εγγύησης

   Το Μοναδιαίο Ετήσιο Ποσό Εγγυημένων Εσόδων από τον ΗΕΠ σε Ευρώ ανά MW Καθαρής Ισχύος Εγγύησης Εσόδων για το Έτος Αξιοπιστίας y εντός του Χρόνου Εγγύησης Εσόδων, μειώνεται περαιτέρω λόγω ελλιπούς επίδοσης της Μονάδας Εγγύησης Εσόδων. Η ελλιπής επίδοση προσδιορίζεται ως προς τη διαθεσιμότητα ισχύος, η οποία εξαρτάται από το Συντελεστή Απρόβλεπτης Μη Διαθεσιμότητας Ανηγμένης σε Ισοδύναμη Ζήτηση Φορτίου για τη Μονάδα Εγγύησης Εσόδων, $EFOR_D$. Ο Συντελεστής Απρόβλεπτης Μη Διαθεσιμότητας υπολογίζεται από τον Διαχειριστή του Συστήματος και ισχύει για το Έτος Αξιοπιστίας y εντός του Χρόνου Εγγύησης Εσόδων. Η απόκλιση του $EFOR_D$ από το Συντελεστή Απρόβλεπτης Μη Διαθεσιμότητας για τη Μονάδα Εγγύησης Εσόδων, λαμβάνεται ίση με αυτή μίας τυπικής πρότυπης μονάδας αναφοράς και καθορίζει την κατάσταση της απόδοσης.

4) Καθορισμός Μεταβλητού Κόστους Αναφοράς

Για τον υπολογισμό του Ημερήσιου Εσόδου της Μονάδας Εγγύησης Εσόδων από τον ΗΕΠ, ως Μεταβλητό Κόστος της Μονάδας Εγγύησης Εσόδων για κάθε Ημέρα Κατανομής d εντός του Χρόνου Εγγύησης Εσόδων, λαμβάνεται το Μεταβλητό Κόστος της τυπικής πρότυπης μονάδας παραγωγής αναφοράς.

5) Υπολογισμός Ημερήσιου Εσόδου

Απαιτείται να υπολογιστεί το Ημερήσιο Έσοδο της Μονάδας Εγγύησης Εσόδων από τη συμμετοχή της στον ΗΕΠ για κάθε Ημέρα Κατανομής d. Το έσοδο αυτό λαμβάνεται ίσο προς αυτό της τυπικής πρότυπης μονάδας αναφοράς για τη Μονάδα Εγγύησης Εσόδων με ισχύ το πλήθος των ΑΔΙ Εγγύησης Εσόδων την Ημέρα Κατανομής d τα οποία διατηρεί ο Διαχειριστής του Συστήματος κατά την ημέρα αυτή. Αυτά τα ΑΔΙ Εγγύησης Εσόδων δεν τα έχει διαθέσει σε Εκπροσώπους Φορτίου σύμφωνα με τη Συμφωνία Μεταβίβασης Συμβάσεων Διαθεσιμότητας Ισχύος.

6) Υπολογισμός Ποσού Εγγυημένων Εσόδων

Το Ποσό Εγγυημένων Εσόδων από τον ΗΕΠ για ολόκληρο το Έτος Αξιοπιστίας y εντός του Χρόνου Εγγύησης Εσόδων προκύπτει από το Μοναδιαίο Ετήσιο Ποσό Εγγυημένων Εσόδων από τον ΗΕΠ μετά τις ενδεχόμενες μειώσεις του για το εν λόγω Έτος, και το μέσο αριθμό των ΑΔΙ Εγγύησης Εσόδων τα οποία διατηρεί ο ΑΔΜΗΕ εντός του Έτους Αξιοπιστίας y.

7) Υπολογισμός Οφειλόμενου Ποσού στον Παραγωγό

Για κάθε Έτος Αξιοπιστίας y εντός του Χρόνου Εγγύησης Εσόδων, ο Διαχειριστής του Συστήματος οφείλει στον Παραγωγό χρηματικό ποσό σε Ευρώ, το οποίο περιλαμβάνει το Ημερήσιο Έσοδο όπως υπολογίζεται στο βήμα 5, τις επιβαρύνσεις για την αγορά δικαιωμάτων εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και το σταθερό ετήσιο κόστος λειτουργίας και συντήρησης αναφοράς της μονάδας παραγωγής αναφοράς. Το Οφειλόμενο Ποσό στον Παραγωγό δεν μπορεί να υπερβαίνει το Ποσό Εγγυημένων Εσόδων από ΗΕΠ για το Έτος Αξιοπιστίας y.

7.3.2 Ανάκτηση Δαπανών από τον Διαχειριστή του Συστήματος

Στην παρούσα ενότητα περιγράφεται η διαδικασία για την ανάκτηση των δαπανών που προκύπτουν από τις οικονομικές συμφωνίες για τα εγγυημένα έσοδα από τον ΗΕΠ. Ο Διαχειριστής του Συστήματος ανακτά κάθε δαπάνη που προκύπτει από τις Οικονομικές Συμφωνίες Εγγύησης Εσόδων από τον ΗΕΠ που συνάπτει για ΣΔΙ νέων Μονάδων.

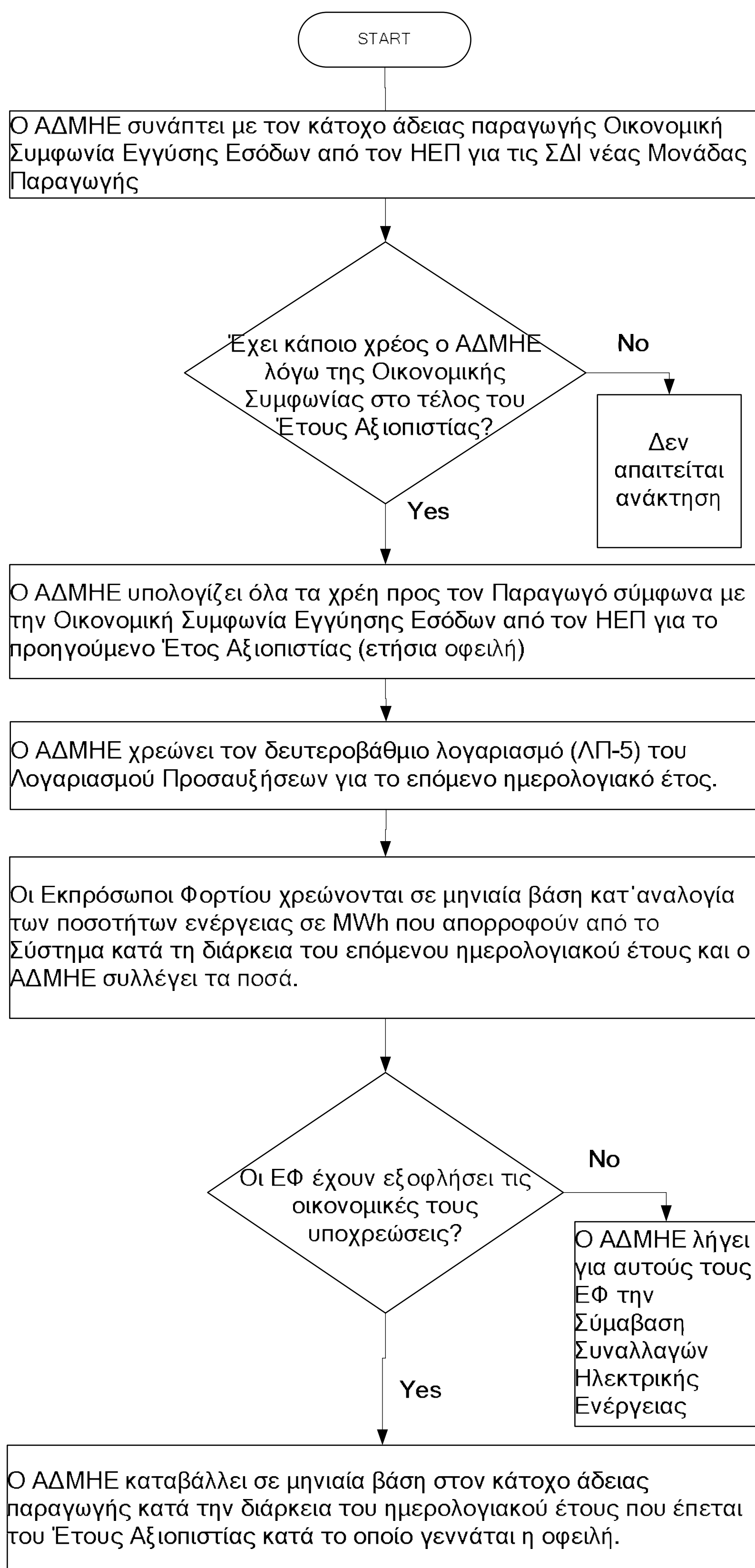
Μετά το τέλος κάθε Έτους Αξιοπιστίας και έως το τέλος του αντίστοιχου ημερολογιακού έτους, ο Διαχειριστής του Συστήματος υπολογίζει τις χρηματικές οφειλές προς τον Παραγωγό σύμφωνα με τις Οικονομικές Συμφωνίες Εγγύησης

Εσόδων από τον ΗΕΠ για το προηγούμενο Έτος Αξιοπιστίας (ετήσια οφειλή) και χρεώνει τον αντίστοιχο δευτεροβάθμιο λογαριασμό (ΛΠ-5) του Λογαριασμού Προσαυξήσεων για το επόμενο ημερολογιακό έτος. Η ετήσια οφειλή επιμερίζεται σε δώδεκα (12) ισόποσες δόσεις που καταβάλλονται μηνιαίως στον Παραγωγό κατά τη διάρκεια του ημερολογιακού έτους που έπεται του Έτους Αξιοπιστίας κατά το οποίο γεννάται η οφειλή.

Με την Οικονομική Συμφωνία Εγγύησης Εσόδων από τον ΗΕΠ καθορίζεται κάθε περαιτέρω λεπτομέρεια σχετικά με την εξόφληση της οφειλής καθώς και οι συνέπειες της υπερημερίας. Οι εισπράξεις του Διαχειριστή του Συστήματος για την ανάκτηση των δαπανών που προκύπτουν από τις Οικονομικές Συμφωνίες Εγγύησης Εσόδων από τον ΗΕΠ αντιστοιχούν σε χρεώσεις και πληρωμές από τους Εκπροσώπους Φορτίου στο πλαίσιο της Σύμβασης Συναλλαγών Διαχειριστή Συστήματος Ηλεκτρικής Ενέργειας που συνάπτουν για τη συμμετοχή στο Σύστημα Συναλλαγών Διαχειριστή Συστήματος. Ο επιμερισμός των χρεώσεων γίνεται στους Εκπρόσωπους Φορτίου κάθε μήνα κατ’ αναλογία της ποσότητας ενέργειας σε MWh την οποία απορροφούν από το Σύστημα κατά το επόμενο ημερολογιακό έτος, σύμφωνα με τις μετρήσεις της απορροφούμενης ενέργειας.

Ο Διαχειριστής του Συστήματος καταγγέλλει τη Σύμβαση Συναλλαγών Διαχειριστή Συστήματος Ηλεκτρικής Ενέργειας για τους Εκπροσώπους Φορτίου που αδυνατούν να εκπληρώσουν τις οικονομικές τους υποχρεώσεις στο πλαίσιο των διατάξεων του παρόντος Τμήματος.

Το Σχ.7 παρουσιάζει τη διαδικασία του μηχανισμού ανάκτησης των δαπανών του Διαχειριστή του Συστήματος για τους Διαγωνισμούς ΣΔΙ για νέες Μονάδες Παραγωγής.



Σχ.7. Μηχανισμός Ανάκτησης Δαπανών του Διαχειριστή

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΕΠΑΡΚΟΥΣ ΙΣΧΥΟΣ

8.1 Γενικά

Μέχρι το πέρας του Έτους Αξιοπιστίας Οκτώβριος 2012 – Σεπτέμβριος 2013, για τη διευκόλυνση των συμμετεχόντων στην αγορά, λειτουργεί επίσης ένας παράλληλος εναλλακτικός Μηχανισμός Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος. Σύμφωνα με το Μεταβατικό Μηχανισμό Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος, οι κάτοχοι άδειας παραγωγής και οι Εκπρόσωποι Φορτίου μπορούν να επιλέξουν να μην συνάψουν απευθείας μεταξύ τους ΣΔΙ, αλλά να απευθυνθούν στον Διαχειριστή του Συστήματος.

Πιο συγκεκριμένα, ο Διαχειριστής του Συστήματος δημιουργεί ένα ειδικό τμήμα στο Μητρώο ΑΔΙ στο οποίο κατατίθενται τα ΑΔΙ για τα οποία δεν έχουν συναφθεί ΣΔΙ. Η υποβολή των ΑΔΙ στο ειδικό τμήμα του Μητρώου ΑΔΙ συνιστά σύναψη σύμβασης μεταξύ κατόχου άδειας παραγωγής και του Διαχειριστή του Συστήματος, η οποία παρέχει το δικαίωμα στους κατόχους άδειας παραγωγής να λαμβάνουν πληρωμές σε μηνιαία βάση. Οι πληρωμές ισχύος για κάθε κάτοχο άδειας παραγωγής είναι ανάλογες της Διαθέσιμης Ισχύος των ΑΔΙ που έχει καταθέσει στο ειδικό τμήμα του Μητρώου ΑΔΙ και του Συντελεστή Επάρκειας Ισχύος.

Η Υποχρέωση Επάρκειας Ισχύος των Εκπροσώπων Φορτίου μπορεί να καλυφθεί είτε με ΣΔΙ είτε συνάπτοντας σύμβαση για συμμετοχή στο Μεταβατικό Μηχανισμό Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος με το Διαχειριστή του Συστήματος. Με τη Σύμβαση Συμμετοχής στο Μεταβατικό Μηχανισμό Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος, κάθε Εκπρόσωπος Φορτίου υποχρεούται να καταβάλλει ένα τίμημα, το οποίο είναι ανάλογο της Υποχρέωσης Επάρκειας Ισχύος που του αναλογεί. Όπως και στο Μηχανισμό Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος, ο Διαχειριστής του Συστήματος υπολογίζει την εκ των προτέρων Υποχρέωση Επάρκειας Ισχύος των Εκπροσώπων Φορτίου και μετά το πέρας του Έτους Αξιοπιστίας υπολογίζει την Οριστική Υποχρέωση Επάρκειας Ισχύος τους, βάσει της οποίας εκκαθαρίζονται οι σχετικές χρεώσεις.

Ο Διαχειριστής του Συστήματος πιστώνει στο Λογαριασμό Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος τα χρηματικά ποσά που καταβάλλονται από τους Εκπροσώπους Φορτίου. Στον ίδιο Λογιστικό Λογαριασμό χρεώνει τις πληρωμές που καταβάλλει στους κατόχους άδειας παραγωγής, των οποίων ΑΔΙ έχουν κατατεθεί στο ειδικό τμήμα του Μητρώου ΑΔΙ.

Το Μοναδιαίο Τίμημα Πληρωμής Ισχύος (€/MW-έτος) βάσει του οποίου αμείβονται οι κάτοχοι άδειας παραγωγής καθορίζεται από τη ΡΑΕ και ισχύει μόνο κατά τη Μεταβατική Περίοδο. Η αριθμητική τιμή του Μοναδιαίου Τιμήματος

Πληρωμής Ισχύος από 01.11.2010 καθορίστηκε σε 45.000 €/MW-έτος με την υπουργική απόφαση Δ5/ΗΛ/Β/Φ.1.16/ΓΔΕ9384/οικ.22029/29.10.2010.

8.2 Κάτοχοι Άδειας Παραγωγής

Ο Διαχειριστής του Συστήματος ορίζει ειδικό τμήμα του Μητρώου ΑΔΙ στο οποίο καταχωρούνται τα ΑΔΙ για τα οποία δεν έχουν συναφθεί ΣΔΙ, όπως αυτό διαπιστώνεται από το Μητρώο ΣΔΙ. Στα ΑΔΙ που καταχωρούνται στο ειδικό τμήμα του Μητρώου ΑΔΙ, αναγράφεται, με ευθύνη του Διαχειριστή του Συστήματος, η Πραγματικά Διαθέσιμη Ισχύς που τους αντιστοιχεί.

Η καταχώριση των ΑΔΙ στο ειδικό τμήμα του Μητρώου ΑΔΙ γίνεται κατόπιν σχετικής αίτησης την οποία οφείλουν να υποβάλλουν οι κάτοχοι άδειας παραγωγής πριν από την έναρξη κάθε Έτους Αξιοπιστίας. Σε περίπτωση κατόχου άδειας παραγωγής για νέα Μονάδα Παραγωγής που εγγράφεται στο Μητρώο Μονάδων του Διαχειριστή του Συστήματος κατά τη διάρκεια του Έτους Αξιοπιστίας η σχετική αίτηση πρέπει να υποβληθεί το αργότερο πέντε (5) ημέρες μετά την έκδοση της αντίστοιχης βεβαίωσης εγγραφής στο Μητρώο Μονάδων Οι αιτήσεις των Συμμετεχόντων πρέπει να συμφωνούν με τα πρότυπα έγγραφα αιτήσεων τα οποία βρίσκονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III του παρόντος εγχειριδίου.

Οι Συμμετέχοντες πρέπει να υποβάλλουν συνημμένα με κάθε αίτηση και τα νομιμοποιητικά έγγραφα που απαιτούνται, σε περίπτωση που αυτά δεν έχουν ήδη υποβληθεί στο αρχείο του Μητρώου Συμμετεχόντων του Διαχειριστή του Συστήματος ή έχουν τροποποιηθεί. Σε κάθε περίπτωση πρέπει να υποβληθεί συνημμένα με τις αιτήσεις η Υπεύθυνη Δήλωση του Εκπροσώπου (βλέπε ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III).

Η καταχώριση των ΑΔΙ στο ειδικό τμήμα του Μητρώου ΑΔΙ συνιστά σύναψη σύμβασης του κατόχου άδειας παραγωγής με τον Διαχειριστή του Συστήματος, η οποία παρέχει το δικαίωμα στους κατόχους άδειας παραγωγής να λαμβάνουν πληρωμές που τους αναλογούν και επάγεται την υποχρέωση αυτών να εξοφλούν τις χρεώσεις που τους αναλογούν σύμφωνα με τις διατάξεις του ΚΔΣ.

Ο κάτοχος άδειας παραγωγής του οποίου τα ΑΔΙ καταχωρούνται στο ειδικό τμήμα του Μητρώου ΑΔΙ δικαιούται να λαμβάνει πληρωμή, η οποία προσδιορίζεται από το μέγεθος της Πραγματικά Διαθέσιμης Ισχύος πολλαπλασιαζόμενη με το Μοναδιαίο Τίμημα Πληρωμής Ισχύος και το Συντελεστή Επάρκειας Ισχύος.

8.3 Πιστώσεις Κάτοχων Άδειας Παραγωγής

Για τον υπολογισμό των μηνιαίων πληρωμών των παραγωγών απαιτείται ο ορισμός του μεγέθους Συντελεστής Επάρκειας Ισχύος $ΣΕΙ^{N}_{h}$ Ο Συντελεστής Επάρκειας Ισχύος υπολογίζεται για κάθε Περίοδο Κατανομής ως ο λόγος του αθροίσματος των Υποχρεώσεων Επάρκειας Ισχύος του συνόλου των Εκπροσώπων Φορτίου, οι οποίες δεν εκπληρώνονται μέσω της καταχώρησης Συμβάσεων Διαθεσιμότητας Ισχύος στο Μητρώο ΣΔΙ και της συνολικής Πραγματικά Διαθέσιμης Ισχύος που προσδιορίζει ο Διαχειριστής του

Συστήματος για το σύνολο των ΑΔΙ τα οποία έχουν καταχωρηθεί στο ειδικό τμήμα του Μητρώου ΑΔΙ και τα οποία δεν τελούν σε αναστολή.

Ο Συντελεστής Επάρκειας Ισχύος για την Περίοδο Κατανομής h του Έτους Αξιοπιστίας Ν, $ΣΕΙ^N_h$ υπολογίζεται ως ακολούθως:

$$\mathrm{ΣΕΙ}_h^N = \frac{\left(\mathrm{ΜΩΖΣ}^{N-1} + \mathrm{ΠΦ}^{N-1}\right) \times \mathrm{ΣΕΔΠ}^N - \sum_{\forall j} \sum_{s_j \in \mathrm{ΜΣΔΙ}_h} \mathrm{ΠΔΙ}_{s_j}^N}{\sum_{\forall i} \left(\mathrm{ΠΔΙ}_{a_i}^N \times \sum_{a_i \in \mathrm{ΕΤΜΑΔΙ}_h} a_i \right)}$$

όπου:

$ΣΕΙ^N_h$ είναι ο Συντελεστής Επάρκειας Ισχύος για την Περίοδο Κατανομής h του Έτους Αξιοπιστίας Ν

$\mathrm{ΠΔΙ}_{a_i}^N$ είναι η Πραγματικά Διαθέσιμη Ισχύς ενός οποιουδήποτε ΑΔΙ $α_i$ της Μονάδας Παραγωγής i για το Έτος Αξιοπιστίας Ν

$\sum_{a_i \in \mathrm{ΕΤΜΑΔΙ}_h}$ δηλώνει το άθροισμα προς όλα τα ΑΔΙ $α_i$ της Μονάδας Παραγωγής i που είναι κατατεθειμένα εμπρόθεσμα στο ειδικό τμήμα του Μητρώου ΑΔΙ του Έτους Αξιοπιστίας Ν και δεν τελούν σε αναστολή κατά την Περίοδο Κατανομής h

$\mathrm{ΠΔΙ}_{s_j}^N$ είναι η Πραγματικά Διαθέσιμη Ισχύς του ΑΔΙ που αντιστοιχεί σε ΣΔΙ του Εκπροσώπου Φορτίου j για το Έτος Αξιοπιστίας Ν

$\sum_{s_j \in \mathrm{ΜΣΔΙ}_h}$ δηλώνει το άθροισμα προς όλα τα ΣΔΙ s_j που είναι κατατεθειμένα εμπρόθεσμα στο Μητρώο ΣΔΙ για την Περίοδο Κατανομής h του Έτος Αξιοπιστίας Ν

$ΜΩΖΣ^{N-1}$ είναι η μέγιστη ωριαία Ζήτηση Συστήματος για το Έτος Αξιοπιστίας Ν-1

$ΠΦ^{N-1}$ είναι οι Εκτιμώμενες Περικοπές Φορτίου για το Έτος Αξιοπιστίας Ν-1

$ΣΕΔΠ^N$ είναι ο Συντελεστής Επάρκειας Δυναμικού Παραγωγής για το Έτος Αξιοπιστίας Ν

Η μηνιαία πληρωμή, την οποία ο παραγωγός δικαιούται να λαμβάνει για τη μονάδα i, για την οποία έχει καταθέσει ένα πλήθος ΑΔΙ $α_i$ στο ειδικό τμήμα του Μητρώου ΑΔΙ, υπολογίζεται σε ωριαία βάση. Η μηνιαία πληρωμή ισχύος δίνεται από τον τύπο:

$$\text{ΠΙΜΜΔΕΙ}_{i,M}^{N} = \sum_{h \in M} \left[\text{ΠΔΙ}_{a_i}^{N} \times \sum_{a_i \in \text{ΕΤΜΑΔΙ}_h} a_i^{*} \right] \times \frac{\text{ΜΤΠΙ}^{N}}{\sum_{h \in N} h} \times \text{ΣΕΙ}_h^{N}$$

όπου:

$\text{ΠΙΜΜΔΕΙ}_{i,M}^{N,ea}$ είναι το μηνιαίο τίμημα (Πληρωμή Ισχύος) που δικαιούται να λαμβάνει ο Παραγωγός για τα ΑΔΙ της Μονάδας i που έχει καταθέσει στο Ειδικό Τμήμα του Μητρώου ΑΔΙ και το μήνα Μ, του Έτους Αξιοπιστίας Ν

$\text{ΠΔΙ}_{a_i}^{N}$ είναι η Πραγματικά Διαθέσιμη Ισχύς οποιουδήποτε ΑΔΙ a_i της Μονάδας Παραγωγής i για το Έτος Αξιοπιστίας Ν

$\sum_{a_i \in \text{ΕΤΜΑΔΙ}_h} a_i^{*}$ είναι ο συνολικός αριθμός των ΑΔΙ της Μονάδας i που είναι κατατεθειμένα εμπρόθεσμα στο Ειδικό Τμήμα του Μητρώου ΑΔΙ την Περίοδο Κατανομής h του Έτους Αξιοπιστίας Ν και δεν βρίσκονται σε αναστολή.

$\sum_{h \in \text{M}}$ δηλώνει το άθροισμα για κάθε Περίοδο Κατανομής h του μήνα Μ του Έτους Αξιοπιστίας Ν. Λόγω της αλλαγής της ώρας κατά τη διάρκεια των μηνών Μαρτίου και Οκτωβρίου, πρέπει να αφαιρεθεί μία ώρα στο μήνα Μάρτιο ενώ στο μήνα Οκτώβριο πρέπει να προστεθεί μία ώρα

$\sum_{h \in N}$ δηλώνει άθροισμα για το σύνολο των ωρών του Έτους Αξιοπιστίας Ν.

ΜΤΠΙ^{N} είναι το Μοναδιαίο Τίμημα Πληρωμής Ισχύος για το Έτος Αξιοπιστίας Ν σε € ανά MW και έτος.

ΣΕΙ^{N}_{h} είναι ο Συντελεστής Επάρκειας Ισχύος για την ώρα h του Έτους Αξιοπιστίας Ν

8.4 Εκπρόσωποι Φορτίου

Η υποχρέωση προσκόμισης εγγυήσεων διαθεσιμότητας επαρκούς ισχύος των Εκπροσώπων Φορτίου είναι δυνατόν να εκπληρώνεται συνάπτοντας Σύμβαση Συμμετοχής στο Μεταβατικό Μηχανισμό Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος με τον Διαχειριστή του Συστήματος.

Η Σύμβαση Συμμετοχής στο Μεταβατικό Μηχανισμό Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος αναφέρεται σε Έτος Αξιοπιστίας και συνάπτεται μεταξύ του Διαχειριστή του Συστήματος και Εκπροσώπων Φορτίου πριν από την έναρξη κάθε Έτους Αξιοπιστίας ή σε περίπτωση Εκπροσώπου Φορτίου που εγγράφεται στο

Μητρώο Συμμετεχόντων του Διαχειριστή του Συστήματος κατά τη διάρκεια του Έτους Αξιοπιστίας το αργότερο πέντε (5) ημέρες μετά την έκδοση της αντίστοιχης βεβαίωσης εγγραφής στο Μητρώο Συμμετεχόντων.

Η εν λόγω σύμβαση διέπεται από τις διατάξεις του ΚΔΣ, και δεν υπόκειται σε κανέναν άλλο τύπο πέραν της δήλωσης του Εκπρόσωπου Φορτίου ότι θα εκπληρώνει την υποχρέωση προσκόμισης εγγυήσεων διαθεσιμότητας επαρκούς ισχύος μέσω της σύμβασης αυτής. Το τυποποιημένο έγγραφο της δήλωσης αυτής βρίσκεται στο Παράρτημα Γ του παρόντος εγχειριδίου.

Οι Συμμετέχοντες πρέπει να υποβάλλουν συνημμένα με κάθε αίτηση και τα νομιμοποιητικά έγγραφα που απαιτούνται, σε περίπτωση που αυτά δεν έχουν ήδη υποβληθεί στο αρχείο του Μητρώου Συμμετεχόντων του Διαχειριστή του Συστήματος ή έχουν τροποποιηθεί. Σε κάθε περίπτωση πρέπει να υποβληθεί συνημμένα με τις αιτήσεις η Υπεύθυνη Δήλωση του Εκπροσώπου (βλέπε ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ).

Με τη Σύμβαση Συμμετοχής στον Μεταβατικό Μηχανισμό Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος ο Εκπρόσωπος Φορτίου αναλαμβάνει την υποχρέωση να καταβάλλει τίμημα στον Διαχειριστή του Συστήματος.

8.5 Χρεώσεις Εκπροσώπων Φορτίου

Τα σύμβολα και ο υπολογισμός της Υποχρέωσης Επάρκειας Ισχύος έχουν ήδη παρουσιαστεί στο Κεφάλαιο 4.

8.5.1 Μηνιαίες Χρεώσεις (ex ante) Εκπροσώπων Φορτίου

Το μηνιαίο τίμημα που υποχρεούται να καταβάλλει ο Εκπρόσωπος Φορτίου στο πλαίσιο της Σύμβασης Συμμετοχής στο Μεταβατικό Μηχανισμό Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος καθορίζεται ως το γινόμενο της Υποχρέωσης Επάρκειας Ισχύος (ex ante) με το Μοναδιαίο Τίμημα Πληρωμής Ισχύος.

Συγκεκριμένα, η μηνιαία χρέωση την οποία ένας Εκπρόσωπος Φορτίου j ο οποίος συμμετάσχει στο Μεταβατικό Μηχανισμό Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος υποχρεούται να καταβάλει στον Διαχειριστή του Συστήματος για το μήνα Μ είναι:

$$\mathrm{MTMM\Delta EI}_{j,M}^{N} = \sum_{h \in M} \mathrm{YEI}_{j,h}^{N} \times \frac{\mathrm{MT\Pi I}^{N}}{\mathrm{Hours}^{M}}$$

όπου:

$\mathrm{MTMM\Delta EI}_{j,M}^{N}$ είναι το Μηνιαίο Τίμημα Μεταβατικού Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος που υποχρεούται να καταβάλει στον Διαχειριστή του Συστήματος ο Εκπρόσωπος Φορτίου j, ο οποίος συμμετάσχει στο Μεταβατικό Μηχανισμό Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος, για το μήνα Μ του Έτους Αξιοπιστίας Ν

$\mathrm{YEI}_{j,h}^{N}$ είναι η εκ των προτέρων Υποχρέωση Επάρκειας Ισχύος του Εκπροσώπου Φορτίου j την Περίοδο Κατανομής h του Έτους Αξιοπιστίας Ν

$\sum_{h \in M}$ δηλώνει το άθροισμα ως προς όλες τις Περιόδους Κατανομής h του μήνα M του Έτους Αξιοπιστίας N

$ΜΤΠΙ^N$ είναι το Μοναδιαίο Τίμημα Πληρωμής Ισχύος για το Έτος Αξιοπιστίας N σε € ανά MW και έτος

$Hours^M$ είναι ο αριθμός των ωρών του Μήνα M

8.5.2 Ετήσιες Χρεώσεις (ex post) Εκπροσώπων Φορτίου

Το ετήσιο τίμημα (ομοίως με το μηνιαίο) που υποχρεούται να καταβάλλει ο Εκπρόσωπος Φορτίου στο πλαίσιο της Σύμβασης Συμμετοχής στον Μεταβατικό Μηχανισμό Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος καθορίζεται ως το γινόμενο της Οριστικής Υποχρέωσης Επάρκειας Ισχύος (ex post) με το Μοναδιαίο Τίμημα Πληρωμής Ισχύος.

Συγκεκριμένα, η Οριστική Μηνιαία Χρέωση την οποία ένας Εκπρόσωπος Φορτίου j ο οποίος συμμετάσχει στο Μεταβατικό Μηχανισμό Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος υποχρεούται να καταβάλει στον Διαχειριστή του Συστήματος για το μήνα M είναι:

$$\mathrm{ΟΜΤΜΜΔΕΙ}_{j,M}^{N} = \sum_{h \in M} \left(\mathrm{ΟΥΕΙ}_{j,h}^{N} \times \frac{\mathrm{ΜΤΠΙ}^{N}}{\mathrm{Hours}^{M}} \right)$$

όπου:

$\mathrm{ΟΜΤΜΜΔΕΙ}_{j,M}^{N}$ είναι το οριστικό, εκ των υστέρων Μηνιαίο Τίμημα που ένας Εκπρόσωπος Φορτίου j, που συμμετέχει στο Μεταβατικό Μηχανισμό Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος, θα έπρεπε να καταβάλει στον Διαχειριστή του Συστήματος το μήνα M

$\mathrm{ΟΥΕΙ}_{j,h}^{N}$ είναι η (εκ των υστέρων) Οριστική Υποχρέωση Επάρκειας Ισχύος του Εκπροσώπου Φορτίου j την Περίοδο Κατανομής h για το Έτος Αξιοπιστίας N

$\sum_{h \in M}$ δηλώνει το άθροισμα για όλες τις Περιόδους Κατανομής h του μήνα M

$ΜΤΠΙ^N$ είναι το Μοναδιαίο Τίμημα Πληρωμής Ισχύος για το Έτος Αξιοπιστίας N σε € ανά MW και Έτος

$Hours^M$ είναι ο αριθμός των ωρών του Μήνα M

Από τις οριστικές (εκ των υστέρων) Μηνιαίες Χρεώσεις προκύπτει η ετήσια χρεοπίστωση του Εκπρόσωπος Φορτίου j ο οποίος συμμετέχει στο Μεταβατικό Μηχανισμό Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος για το Έτος Αξιοπιστίας N ως εξής:

$$\mathrm{ΕΤΜΜΔΕΙ}_{j,N} = \sum_{M=1}^{12} \mathrm{ΟΜΤΜΜΔΕΙ}^{N}{}_{j,M} - \sum_{M=1}^{12} \mathrm{ΜΤΜΜΔΕΙ}^{N}{}_{j,M}$$

όπου:

$ETMM\Delta EI_{j,M}$ είναι η Ετήσια Χρεοπίστωση του Εκπρόσωπος Φορτίου j ο οποίος συμμετέχει στο Μεταβατικό Μηχανισμό Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος για το Έτος Αξιοπιστίας N

$OMTMM\Delta EI_{j,M}^{N}$ είναι το οριστικό, εκ των υστέρων Μηνιαίο Τίμημα που ένας Εκπρόσωπος Φορτίου j ο οποίος συμμετέχει στο Μεταβατικό Μηχανισμό Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος υποχρεούται να καταβάλει στον Διαχειριστή του Συστήματος για το μήνα M

$MTMM\Delta EI_{j,M}^{N}$ είναι το εκ των υστέρων Μηνιαίο Τίμημα που ένας Εκπρόσωπος Φορτίου j ο οποίος συμμετέχει στο Μεταβατικό Μηχανισμό Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος υποχρεούται να καταβάλει στον Διαχειριστή του Συστήματος για το μήνα M

$\sum_{M=1}^{12}$ δηλώνει το άθροισμα για όλους τους μήνες του Έτους Αξιοπιστίας N.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9

ΜΕΛΕΤΗ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ ΙΣΧΥΟΣ

9.1 Γενικά

Στα πλαίσια του Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος (Άρθρο 182 του ΚΔΣ), ο Διαχειριστής του Συστήματος εκπονεί τη Μελέτη Επάρκειας Ισχύος, σκοπός της οποίας είναι η ανάλυση της επάρκειας του συστήματος παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας της χώρας για την κάλυψη των προβλεπόμενων φορτίων, λαμβάνοντας υπόψη το εγκεκριμένο δεκαετές Πρόγραμμα Ανάπτυξης του ΕΣΜΗΕ, καθώς και το μακροχρόνιο ενεργειακό σχεδιασμό της χώρας. Η Μελέτη Επάρκειας εγκρίνεται από τη ΡΑΕ.

Πιο συγκεκριμένα, η Μελέτη Επάρκειας Ισχύος στοχεύει στη διερεύνηση της δυνατότητας του υφιστάμενου συστήματος ηλεκτροπαραγωγής να ικανοποιήσει την προβλεπόμενη ζήτηση. Επιπλέον, η Μελέτη αυτή αποσκοπεί στον προσδιορισμό των απαιτήσεων σε νέα εγκατεστημένη ισχύ παραγωγής, έτσι ώστε να ικανοποιούνται με ασφάλεια οι ανάγκες της ζήτησης κατά τη διάρκεια της υπό εξέταση περιόδου. Η επιλογή της τεχνολογίας των απαιτούμενων νέων μονάδων εκφεύγει του αντικειμένου της Μελέτης αυτής.

9.2 Σκοπός και Μεθοδολογία

Σκοπός της Μελέτης Επάρκειας Ισχύος είναι η διερεύνηση της ικανότητας του συστήματος παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας να ικανοποιήσει επαρκώς την προβλεπόμενη εξέλιξη της ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας για την επόμενη δεκαετία.

Η διερεύνηση της επάρκειας του συστήματος ουσιαστικά στηρίζεται στον υπολογισμό των ενεργειακών ισοζυγίων κάθε έτους της υπό εξέτασης περιόδου. Για κάθε έτος προσδιορίζεται η πιθανότητα το σύστημα παραγωγής να μην ικανοποιεί τη ζήτηση ηλεκτρικής ενέργειας. Η ανάλυση αυτή βασίζεται σε υποθέσεις σχετικά με την πλέον πιθανή εξέλιξη του παραγωγικού δυναμικού, αλλά και της ζήτησης λαμβάνοντας υπόψη τις διαθέσιμες στο Διαχειριστή του Συστήματος πληροφορίες.

Δεδομένου ότι η ηλεκτρική ενέργεια δεν αποθηκεύεται, καθώς και ότι η παραγωγή και η ζήτηση ηλεκτρικής ενέργειας υπόκεινται σε σημαντικούς παράγοντες αβεβαιότητας, τόσο φυσικούς (θερμοκρασία, υδραυλικότητα, ταχύτητα ανέμου) όσο και τεχνικούς (τυχαίες βλάβες), μπορεί να τύχουν περιπτώσεις όπου το σύστημα παραγωγής, δεν μπορεί να ικανοποιήσει πλήρως τη ζήτηση και καθίστανται απαραίτητες περικοπές φορτίου. Ορίζοντας ένα ικανοποιητικό κριτήριο το οποίο να εκφράζει το μέγιστο αποδεκτό ρίσκο μη κάλυψης της ζήτησης (π.χ. ο δείκτης αξιοπιστίας Πιθανότητα Απώλειας Φορτίου LOLP, Loss of Load Probability), μπορεί κανείς να εκτιμήσει και την απαιτούμενη ισχύ που εξασφαλίζει αυτό το ζητούμενο επίπεδο επάρκειας.

Πρέπει να τονιστεί ότι η Μελέτη Επάρκειας Ισχύος συνοψίζει τις προβλέψεις – εκτιμήσεις του Διαχειριστή σχετικά με τη μελλοντικής επάρκεια του συστήματος παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και δεν μπορεί αποτελεί πρόταση ‘βέλτιστης’ ανάπτυξής του. Επιπλέον, στη μελέτη αυτή δεν αναζητείται το μείγμα της ηλεκτροπαραγωγής με το οποίο θα μπορούσαν να επιτευχθούν μακροπρόθεσμοι εθνικοί στόχοι, όπως η μείωση των εκπομπών CO_2 ή η παραγωγή του 40% της ζήτησης από ΑΠΕ, αλλά εξετάζεται η επάρκεια του συστήματος κάτω από συγκεκριμένες προϋποθέσεις. Σε κάθε περίπτωση, εθνικοί στόχοι, όπως αυτοί διατυπώνονται από επίσημους φορείς λαμβάνονται υπόψη κατά τη διαμόρφωση των σεναρίων που εξετάζονται.

Τα σενάρια που διαμορφώνονται βασίζονται στα πιο πρόσφατα δεδομένα που υπάρχουν στη διάθεση του Διαχειριστή του Συστήματος, θεωρώντας ότι κατά τη διάρκεια της υπό εξέτασης περιόδου δεν συμβαίνει κάποια δραστική εξέλιξη. Με άλλα λόγια, επιχειρείται να δοθεί μια ρεαλιστική απεικόνιση της κατάστασης του συστήματος παραγωγής για την υπό εξέταση περίοδο, ενώ η παρουσίαση εναλλακτικών σεναρίων επιτρέπει στον αναγνώστη να διαμορφώσει τα δικά του συμπεράσματα, λαμβάνοντας υπόψη την εκτίμησή του σχετικά με την εξέλιξη των παραμέτρων αβεβαιότητας αλλά και συνεκτιμώντας την ευαισθησία της επάρκειας του συστήματος ως προς αυτές.

9.2.1 Πιθανοτική θεώρηση

Τα κυριότερα μεγέθη που καθορίζουν την επάρκεια του συστήματος παραγωγής για αξιόπιστη εξυπηρέτηση της ζήτησης (ενέργειας και αιχμής) είναι:

- Η εξέλιξη του φορτίου (ζήτηση ισχύος και ενέργειας)
- Οι συνθήκες υδραυλικότητας
- Η παραγωγή μονάδων ΑΠΕ
- Η διαθεσιμότητα ισχύος για εισαγωγές από τις διασυνδέσεις
- Η απρόβλεπτη μη διαθεσιμότητα των μονάδων παραγωγής λόγω τυχαίων βλαβών
- Οι ανάγκες συντήρησης των μονάδων

Λόγω του στοχαστικού χαρακτήρα των πιο πάνω μεγεθών, η επίδραση των τεσσάρων πρώτων παραμέτρων εκτιμάται με την ανάλυση εναλλακτικών σεναρίων και υποθέσεων.

Η κρίσιμη παράμετρος για την επάρκεια του συστήματος παραγωγής είναι η διαθεσιμότητα των μονάδων παραγωγής. Οι μονάδες μπορεί να είναι εκτός λειτουργίας, είτε λόγω προγραμματισμένης συντήρησης, είτε λόγω τυχαίας βλάβης. Οι τυχαίες βλάβες έχουν πιο δυσμενή επίπτωση στην επάρκεια του συστήματος από ότι η προγραμματισμένη συντήρηση, καθώς και η εμφάνισή τους αλλά και η διάρκειά τους έχουν απρόβλεπτο χαρακτήρα. Για το λόγο αυτό, η επίδραση της απρόβλεπτης μη διαθεσιμότητας των μονάδων παραγωγής λόγω τυχαίων βλαβών λαμβάνεται υπόψη με πιθανοτική προσομοίωση της

λειτουργίας των μονάδων παραγωγής η οποία στηρίζεται σε κλασσικές τεχνικές τυχαίων μεταβλητών.

Πιο συγκεκριμένα, για κάθε σενάριο που εξετάζεται, προσομοιώνεται η λειτουργία του συστήματος παραγωγής λαμβάνοντας υπόψη το στοχαστικό χαρακτήρα των τυχαίων βλαβών των μονάδων, για κάθε έτους του υπό εξέταση χρονικού ορίζοντα. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιείται λογισμικό το οποίο λαμβάνει υπόψη τη διαθεσιμότητα των μονάδων παραγωγής[4] καθώς και τις απαιτήσεις συντήρησης των μονάδων. Εξετάζεται κάθε έτος της υπό διερεύνηση περιόδου, με διακριτότητα μιας εβδομάδας ώστε να είναι δυνατή η ρεαλιστική μοντελοποίηση των περιόδων συντήρησης των μονάδων παραγωγής. Λεπτομέρειες για το μοντέλο προσομοίωσης του συστήματος δίνονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V.

9.2.2 Κριτήριο Αξιοπιστίας

Όπως προαναφέρθηκε, είναι πρακτικά αδύνατο να εγγυηθεί κανείς ότι ένα σύστημα ηλεκτροπαραγωγής θα μπορεί να ανταποκριθεί πλήρως στις ανάγκες της ζήτησης κάτω από οποιεσδήποτε συνθήκες. Συνεπώς είναι απαραίτητος ο καθορισμός του επιθυμητού επιπέδου αξιοπιστίας που θα πρέπει να εξασφαλίζει το σύστημα ηλεκτροπαραγωγής, ώστε το ρίσκο μη ικανοποίησης της ζήτησης να είναι ανεκτό τόσο από οικονομικής, όσο και από κοινωνικής άποψης. Το υιοθετούμενο κριτήριο επάρκειας θα πρέπει να είναι τέτοιο ώστε να επιτυγχάνεται ένας συμβιβασμός μεταξύ των απαιτήσεων ικανοποιητικής κάλυψης της ζήτησης (εν προκειμένω αξιοπιστίας) και απαιτούμενου κόστους για την κατασκευή νέων μονάδων παραγωγής.

Η ικανότητα του συστήματος να καλύψει ασφαλώς τις ανάγκες της ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο (π.χ. ένα έτος) ιστορικά εκφράζεται μέσω διαφόρων δεικτών αξιοπιστίας, χαρακτηριστικότεροι των οποίων είναι:

- Η Πιθανότητα Απώλειας Φορτίου (Loss of Load Probability – LOLP) σε ώρες ανά έτος (ή %) που εκφράζει τις ώρες του έτους για τις οποίες το συγκεκριμένο σύστημα παραγωγής δεν μπορεί να ικανοποιήσει πλήρως τη ζήτηση (ανεξαρτήτως του μεγέθους του ελλείμματος κάθε ώρας).
- Το Απορριπτόμενο φορτίο ή Αναμενόμενη Μη Εξυπηρετούμενη Ενέργεια (Expected Unserved Energy - EUE). Ο δείκτης αυτός σε ετήσια βάση εκφράζει την ενέργεια (σε GWh) που αναμένεται να μη μπορεί να καλύψει το συγκεκριμένο σύστημα παραγωγής στη διάρκεια του έτους.

Πρέπει να σημειωθεί ότι για την αξιολόγηση της επάρκειας ενός συστήματος παραγωγής πρέπει να αξιολογούνται από κοινού οι προαναφερθέντες δείκτες. Εν γένει, η Αναμενόμενη Μη Εξυπηρετούμενη Ενέργεια προσδιορίζει άμεσα την ικανότητα επάρκειας του συστήματος παραγωγής, ενώ η Πιθανότητα Απώλειας Φορτίου αποτελεί ένδειξη του ποσοστό των ωρών κατά τη διάρκεια του έτους κατά τις οποίες δεν μπορεί να ικανοποιηθεί πλήρως η ζήτηση. Διεθνώς, τιμές

[4] Χρησιμοποιείται ο δείκτης FOR (Forced Outage Rate – Ρυθμός Μη Προγραμματισμένων Διακοπών, ΡΜΠΔ) που περιγράφει τις τυχαίες βλάβες

του LOLP της τάξεως των ολίγων ωρών έως μιας μέρας ανά έτος θεωρούνται εν γένει ικανοποιητικές [3].

Για τους σκοπούς της Μελέτης Επάρκειας Ισχύος θεωρούνται ως κατώφλι για τους δείκτες αξιοπιστίας οι παρακάτω τιμές:

- 0.5% του έτους (δηλαδή 44 ώρες ή μικρότερο) για το LOLP
- 0.15‰ της συνολικής ζήτησης για την Αναμενόμενη μη Εξυπηρετούμενη Ενέργεια

Οι δείκτες αξιοπιστίας προσδιορίζονται μέσω της ετήσιας πιθανοτικής προσομοίωσης λειτουργίας του συστήματος για κάθε υπό εξέταση σενάριο. Εάν η τιμή των δεικτών είναι χαμηλότερη από τα προαναφερόμενα όρια, το σύστημα παραγωγής θεωρείται επαρκές και συνεπώς δεν υπάρχει ανάγκη για πρόσθετη ισχύ. Αντίθετα, εάν δεν ικανοποιούνται τα προαναφερόμενα κριτήρια, οι προσομοιώσεις επαναλαμβάνονται με τη διαδοχική ένταξη νέου παραγωγικού δυναμικού, μέχρι την επίτευξη των κριτηρίων αξιοπιστίας για κάθε έτος.

9.2.3 Διαμόρφωση σεναρίων

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, η επάρκεια του συστήματος ηλεκτροπαραγωγής επηρεάζεται από πλήθος παραμέτρων οι οποίες εμπεριέχουν σημαντικό βαθμό αβεβαιότητας. Στα πλαίσια της Μελέτης Επάρκειας Ισχύος, η επίδραση των παραμέτρων αυτών λαμβάνεται υπόψη με την εξέταση εναλλακτικών σεναρίων. Στις παρακάτω ενότητες περιγράφεται ο τρόπος διαμόρφωσης των διαφόρων σεναρίων που αφορούν στην εξέλιξη των φορτίων, την ένταξη νέων μονάδων στο Σύστημα, την ετήσια υδραυλικότητα, τη διείσδυση μονάδων ΑΠΕ και τη συνεισφορά των διασυνδέσεων.

9.2.3.1 Εξέλιξη φορτίων

Η εξέλιξη των φορτίων αποτελεί ένα από τους σημαντικότερους παράγοντες που καθορίζουν την επάρκεια του Συστήματος. Η αβεβαιότητα σχετικά με την εξέλιξη της ζήτησης (ενέργειας και αιχμής) αντιμετωπίζεται με την εξέταση τριών σεναρίων: το 'Σενάριο Αναφοράς' στο οποίο θεωρείται ότι διατηρούνται οι τάσεις των τελευταίων ετών, καθώς και δύο εναλλακτικών σεναρίων 'Υψηλής Ζήτησης' και 'Χαμηλής Ζήτησης' οπού θεωρούνται υψηλότεροι και χαμηλότεροι ρυθμοί αντίστοιχα. Τα σενάρια αυτά προκύπτουν από τις σχετικές μελέτες πρόβλεψης φορτίου που εκπονεί σε ετήσια βάση ο Διαχειριστής του Συστήματος και δημοσιεύονται στο δεκαετές Πρόγραμμα Ανάπτυξης του ΕΣΜΗΕ.

9.2.3.2 Ένταξη θερμικών μονάδων

Κρίσιμη παράμετρος κατά την εκτίμηση της επάρκειας ενός Συστήματος είναι το διαθέσιμο παραγωγικό δυναμικό. Για τους σκοπούς της Μελέτης Επάρκειας Ισχύος εξετάζονται δύο σενάρια εξέλιξης του δυναμικού παραγωγής, τα οποία διαμορφώνονται λαμβάνοντας τις πλέον πρόσφατες πληροφορίες που βρίσκονται στη διάθεση του Διαχειριστή του Συστήματος σε σχέση με την

ένταξη νέων θερμικών μονάδων αλλά και τυχόν σχέδια για απόσυρση παλαιών μονάδων.

Στο Βασικό Σενάριο λαμβάνονται υπόψη μόνο οι νέες θερμικές μονάδες που βρίσκονται σε στάδιο κατασκευής ή σε προχωρημένο στάδιο αδειοδότησης. Η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων που προκύπτουν από το Βασικό Σενάριο μπορεί να θεωρηθεί ότι δίνει μια αρκετά ρεαλιστική απεικόνιση της κατάστασης του συστήματος παραγωγής για την υπό εξέταση περίοδο.

Επιπλέον, διαμορφώνεται και ένα πιο αισιόδοξο σενάριο, στο οποίο λαμβάνονται υπόψη και άλλες αδειοδοτημένες μονάδες, οι οποίες κάτω από ευνοϊκές συνθήκες εκτιμάται ότι θα μπορούσαν να τεθούν σε λειτουργία εντός της επόμενης πενταετίας.

9.2.3.3 Παραγωγή υδροηλεκτρικών μονάδων

Για τους σκοπούς της Μελέτης Επάρκειας Ισχύος, οι κατανεμόμενες υδροηλεκτρικές μονάδες (εκτός των αντλητικών μονάδων) μοντελοποιούνται ως μία ισοδύναμη μονάδα της οποίας η λειτουργία προσομοιώνεται με κατάλληλη τροποποίηση της Καμπύλης Διάρκειας Φορτίου (τεχνική αποκοπής αιχμών – Peak Shaving) κατά τρόπο ώστε η συνολικώς παραγόμενη ενέργεια από τους υδροηλεκτρικούς σταθμούς να αντιστοιχεί στην ενέργεια εκάστου σεναρίου υδραυλικότητας που εξετάζεται. Επίσης λαμβάνονται υπόψη οι απαραίτητες λειτουργικές εφεδρείες για τις ανάγκες δευτερεύουσας ρύθμισης.

Θεωρούνται τρία σενάρια υδραυλικότητας τα οποία αντιστοιχούν σε συνθήκες ’ξηρού’, ’μέσου’ και ’υγρού’ έτους, ενώ σε κάθε σενάριο λαμβάνεται υπόψη η επιπλέον υδροηλεκτρική παραγωγή από τη λειτουργία των αντλητικών σταθμών, η οποία προσομοιώνεται από το πιθανοτικό μοντέλο προσομοίωσης (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V).

9.2.3.4 Παραγωγή μονάδων ΑΠΕ

Διαμορφώνονται δύο σενάρια σχετικά με το βαθμό διείσδυσης των μονάδων ΑΠΕ στο Σύστημα. Στο Βασικό Σενάριο θεωρείται ότι οι ρυθμοί ένταξης νέων μονάδων ΑΠΕ διατηρούνται στα ίδια επίπεδα με τα προηγούμενα έτη, ενώ διαμορφώνεται και ένα πιο αισιόδοξο σενάριο στο οποίο θεωρείται ότι επιταχύνεται η ανάπτυξη (μεγαλύτερη διείσδυση μονάδων ΑΠΕ) ώστε να ικανοποιούνται οι Εθνικοί στόχοι.

Σε κάθε περίπτωση, για την προσομοίωση της λειτουργίας των μονάδων ΑΠΕ χρησιμοποιούνται ιστορικά δεδομένα λειτουργίας υφιστάμενων μονάδων ΑΠΕ, καθώς και τυπικές καμπύλες λειτουργίας αυτών ανά περιοχή διαμορφώνοντας έτσι τυπικές χρονοσειρές για την αναμενόμενη παραγωγή των μονάδων ΑΠΕ. Η συνεισφορά των ΑΠΕ λαμβάνεται υπόψη τροποποιώντας τη χρονολογική καμπύλη φορτίων αφαιρώντας την ωριαία αναμενόμενη παραγωγή μονάδων ΑΠΕ.

9.2.3.5 Συνεισφορά διεθνών διασυνδέσεων

Στα πλαίσια της Μελέτης Επάρκειας διερευνάται η αυτάρκεια του Συστήματος, δηλαδή η ικανότητα του Συστήματος να καλύψει επαρκώς την προβλεπόμενη ζήτηση χωρίς συνεισφορά από τις διεθνείς διασυνδέσεις. Επιπλέον, παρουσιάζονται και ενδεικτικά αποτελέσματα σεναρίων αξιοποίησης των διασυνδέσεων για περιορισμένες εισαγωγές ή/και εξαγωγές. Στις πιθανοτικές προσομοιώσεις που πραγματοποιούνται στα πλαίσια της μελέτης αυτής, η λειτουργία των διασυνδέσεων μοντελοποιείται στοχαστικά.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10

ΜΕΣΟΠΡΟΘΕΣΜΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΕΠΙΚΟΥΡΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Ο Διαχειριστής του Συστήματος προετοιμάζει και κοινοποιεί στη ΡΑΕ στο τέλος κάθε ημερολογιακού έτους, τον προγραμματισμό των Επικουρικών Υπηρεσιών και της Συμπληρωματικής Ενέργειας του Συστήματος για την ικανοποίηση των αναγκών τουλάχιστον για το επόμενο ημερολογιακό έτος. Σε αυτή τη διαδικασία προγραμματισμού, ο Διαχειριστής του Συστήματος λαμβάνει υπόψη τα στοιχεία της Μελέτης Επάρκειας Ισχύος και άλλες παρόμοιες μελέτες που προετοιμάζει. Οι λεπτομέρειες όσον αφορά τη μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε για τον υπολογισμό των αναγκών για Επικουρικές Υπηρεσίες και Συμπληρωματική Ενέργεια του Συστήματος καθώς και της διαθεσιμότητας ανά επιμέρους υπηρεσία, δίνονται στο παρόν τμήμα.

Ο υπολογισμός των αναγκών για Επικουρικές Υπηρεσίες, δηλαδή για Πρωτεύουσα και Δευτερεύουσα Εφεδρεία, καθώς και για Ρύθμιση Τάσεως, για κάθε Περίοδο Κατανομής κάθε Ημέρας Κατανομής γίνεται βάσει του κανονισμού της UCTE [4] (πλέον ENTSO-E). Από τις σχετικές προβλέψεις του κανονισμού αυτού προκύπτει ότι οι απαιτήσεις του Διαχειριστή του Συστήματος για κάθε Περίοδο Κατανομής είναι 80 MW Πρωτεύουσας Εφεδρείας και 600 MW Δευτερεύουσας Εφεδρείας. Συνεπώς, για ένα Έτος Αξιοπιστίας θα απαιτηθούν οι ακόλουθες ποσότητες:

- Πρωτεύουσα Εφεδρεία: 700.800 MWh
- Δευτερεύουσα Εφεδρεία : 5.256.000 MWh
- Ρύθμιση Τάσεως: 0 MVAR

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΕΠΑΡΚΟΥΣ ΙΣΧΥΟΣ

Ι.1 Πίνακας Διαθέσιμης Ισχύος

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζεται ένα αριθμητικό παράδειγμα εφαρμογής της πρώτης μεθόδου υπολογισμού του συντελεστή $EFOR_D$ που χρησιμοποιείται για τις Θερμικές Κατανεμόμενες Μονάδες (ενότητα 2.6.2.1). Στη συνέχεια δίνεται ο δημοσιευμένος από το Διαχειριστή του Συστήματος Πίνακας Διαθέσιμης Ισχύος για το Έτος Αξιοπιστίας Οκτώβριος 2006 – Σεπτέμβριος 2007.

Ι.1.1 Υπολογισμός συντελεστών $EFOR_D$ για Θερμικές Κατανεμόμενες Μονάδες

Στο αριθμητικό παράδειγμα αυτό παρουσιάζεται ο υπολογισμός του συντελεστή $EFOR_D$ για μια νέα Θερμική Κατανεμόμενη Μονάδα, η οποία έχει συμπληρώσει δύο πλήρη Έτη Αξιοπιστίας από την εγγραφή της στο Μητρώο Κατανεμόμενων Μονάδων.

Σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην ενότητα 2.6.2.2, ο συντελεστής $EFOR_D$ υπολογίζεται σύμφωνα με τον τύπο:

$$EFOR_D = FNA \cdot EFOR_{D,calc} + (1 - FNA) \cdot CEFOR_D$$

Τα τηρούμενα από το Διαχειριστή του Συστήματος δεδομένα της Μονάδας κατά το πρώτο έτος λειτουργίας της δεν λαμβάνονται υπόψη κατά τον υπολογισμό του $EFOR_D$ και συνεπώς υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα λειτουργίας μόνο για ένα Έτος Αξιοπιστίας οπότε:

$$FNA = \frac{1}{3}$$

Επιπλέον, για τους σκοπούς αυτού του παραδείγματος γίνεται η υπόθεση ότι η Μονάδα εντάσσεται σε κατηγορία με $CEFOR_D$ = 5%.

<u>Περίπτωση 1</u>

Η Καθαρή Ισχύς (NCAP) της Μονάδας είναι 300 MW και η λειτουργία της κατά το δεύτερο Έτος Αξιοπιστίας χαρακτηρίστηκε από τα εξής γεγονότα:

- Μία (1) περίοδο προγραμματισμένης συντήρησης 15 ημερών (15x24=360 Περίοδοι Κατανομής)
- Πέντε (5) περιπτώσεις ολικής απρόβλεπτης μη διαθεσιμότητας (βλάβη) συνολικής διάρκειας 1000 Περιόδων Κατανομής

- Μία περίπτωση μερικής απρόβλεπτης μη διαθεσιμότητας συνολικής διάρκειας 30 Περιόδων Κατανομής, με μέγιστη συνεχή ικανότητα παραγωγή ισχύος (CAP_h) 250 MW
- Τρεις (3) περιπτώσεις στις οποίες δεν εκδόθηκε εντολή κατανομής για τη μονάδα (λόγω ΗΕΠ) συνολικής διάρκειας 150 Περιόδων Κατανομής
- Μία (1) περίπτωση μείζονος βλάβης διάρκειας 100 ημερών (100x24=2400 Περίοδοι Κατανομής)

Με βάση τα παραπάνω, τα οριζόμενα στην ενότητα 2.6.2.1 μεγέθη είναι:

Περίοδοι Κατανομής που δεν εξαιρούνται κατά τον υπολογισμό του $EFOR_D$, H	H = 8760 – (360 + 2400) = 6000
Περίοδοι Κατανομής Ολικής Απρόβλεπτης μη Διαθεσιμότητας, FOH	FOH = 1000
Περίοδοι Κατανομής κατά τις οποίες η Μονάδα δεν βρισκόταν σε κατάσταση ολικής μη διαθεσιμότητας και κατά τις οποίες δεν εκδόθηκε Εντολή Κατανομής, RSH	RSH = 150
Περίοδοι Κατανομής κατά τις οποίες μετρήθηκε κάποιο επίπεδο παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από τη Μονάδα, SH	SH = H – FOH – RSH = = 6000 – 1000 – 150 = 4850
Περίοδοι Κατανομής κατά τις οποίες η Μονάδα δεν βρισκόταν σε κατάσταση ολικής μη διαθεσιμότητας, AH	AH = H – FOH = = 6000 – 1000 = 5000
Περίοδοι Κατανομής κατά τις οποίες η Μονάδα βρισκόταν σε κατάσταση μερικής ή ολικής απρόβλεπτης μη διαθεσιμότητας, EFOH (Σημειώνεται ότι στις Περιόδους Κατανομής που δεν εκδόθηκε εντολή κατανομής για τη μονάδα RSH, το CAP_h θεωρείται ίσο με τη δήλωση που υποβλήθηκε στα πλαίσια του ΗΕΠ την προηγούμενη ημέρα. Για το παράδειγμα αυτό έχει υποτεθεί ότι ισούται με το NCAP.)	$EFOH = \sum_{h \in H} \frac{NCAP - CAP_h}{NCAP} = H - \sum_{h \in H} \frac{CAP_h}{NCAP} =$ $= H - \sum_{h=1}^{FOH} \frac{0}{NCAP} - \sum_{h=1}^{AH} \frac{CAP_h}{NCAP} =$ $= H - 0 - \sum_{h=1}^{RSH} \frac{CAP_h}{NCAP} - \sum_{h=1}^{SH} \frac{CAP_h}{NCAP} =$ $= 6000 - \sum_{h=1}^{150} \frac{300}{300} - \sum_{h=1}^{4850-30} \frac{300}{300} - \sum_{h=1}^{30} \frac{250}{300} =$ $= 6000 - 150 - 4820 - 25 = 1005$
ο αριθμός των διαφορετικών Δηλώσεων Ολικής Μη Διαθεσιμότητας που υποβλήθηκαν για τη Μονάδα στο πλαίσιο του ΗΕΠ, nr	nr = 5
η μέση χρονική διάρκεια ολικής απρόβλεπτης μη διαθεσιμότητας, r	$r = \frac{FOH}{nr} = \frac{1000}{5} = 200$

ο αριθμός των Εντολών Κατανομής Συγχρονισμού που εκδόθηκαν για τη Μονάδα, nT	nT = 1 + 5 + 3 + 1 = 10 (Έχει υποτεθεί ότι η μονάδα συμμορφώθηκε με όλες τις εντολές κατανομής. Γενικά nT $\geq$ nD)
η μέση χρονική διάρκεια αναμονής μεταξύ διαφορετικών κλήσεων της Μονάδας σε λειτουργία, T	$T = \frac{RSH}{nT} = \frac{150}{10} = 15$
ο αριθμός των Εντολών Κατανομής Συγχρονισμού που εκδόθηκαν για τη Μονάδα και με τις οποίες συμμορφώθηκε η Μονάδα Παραγωγής, nD	nD = 1 + 5 + 3 + 1 = 10
ο μέσος χρόνος λειτουργίας της Μονάδας, D	$D = \frac{SH}{nD} = \frac{4850}{10} = 485$
ολικός συντελεστής f_f	$f_f = \frac{\frac{1}{r} + \frac{1}{T}}{\frac{1}{r} + \frac{1}{T} + \frac{1}{D}} = \frac{\frac{1}{200} + \frac{1}{15}}{\frac{1}{200} + \frac{1}{15} + \frac{1}{485}} = 0{,}972$
μερικός συντελεστής fp	$f_p = \frac{SH}{AH} = \frac{4850}{5000} = 0{,}97$

Χρησιμοποιώντας τις ως άνω αριθμητικές τιμές, προκύπτει:

$$EFOR_{D,calc} = \frac{f_f \cdot FOH + f_p \cdot (EFOH - FOH)}{SH + f_f \cdot FOH} = \frac{0{,}972 \cdot 1000 + 0{,}97 \cdot (1005 - 1000)}{4850 + 0{,}972 \cdot 1000} = 0{,}16778$$

και συνεπώς:

$$EFOR_D = \frac{1}{3} \cdot 0{,}16778 + \frac{2}{3} \cdot 0{,}05 = 0{,}08926 \text{ ή } 8{,}926\%$$

Η Διαθέσιμη Ισχύς (UCAP) της εν λόγω μονάδας θα είναι:

UCAP = NCAP x (1 – $EFOR_D$) = 300 x (1 – 0,08926) = 273,222 MW

<u>Περίπτωση 2</u>

Η Καθαρή Ισχύς (NCAP) Μονάδας Συνδυασμένου Κύκλου (με δύο αεριοστροβίλους) είναι 300 MW. Η λειτουργία της κατά το δεύτερο Έτος Αξιοπιστίας χαρακτηρίστηκε από τα εξής γεγονότα:

- Μία (1) περίοδο προγραμματισμένης συντήρησης 15 ημερών (15x24=360 Περίοδοι Κατανομής) όλης της Μονάδας
- Πέντε (5) περιπτώσεις ολικής απρόβλεπτης μη διαθεσιμότητας (βλάβη) συνολικής διάρκειας 1000 Περιόδων Κατανομής (όλη η Μονάδα εκτός λειτουργίας)
- Μία περίπτωση μερικής απρόβλεπτης μη διαθεσιμότητας (βλάβη ενός αεριοστροβίλου), συνολικής διάρκειας 10 Περιόδων Κατανομής

- Μία περίπτωση στην οποία δεν εκδόθηκε εντολή κατανομής για έναν αεριοστρόβιλο της μονάδας (λόγω ΗΕΠ) συνολικής διάρκειας 50 Περιόδων Κατανομής
- Μία (1) περίπτωση μείζονος βλάβης ενός αεριοστροβίλου διάρκειας 100 ημερών (100x24=2400 Περίοδοι Κατανομής)

Σύμφωνα με την ενότητα 2.6.1 ορίζεται η Καθαρή Ισχύς των δύο λειτουργικών καταστάσεων της Μονάδας:

- Λειτουργική Κατάσταση 2: Δύο αεριοστρόβιλοι σε λειτουργία (πλήρης λειτουργία)

$$NCAP_2 = \frac{2}{2} \cdot NCAP_{ST} + 2 \cdot NCAP_{GT} = NCAP$$

- Λειτουργική Κατάσταση 1: Μόνο ένας αεριοστρόβιλος σε λειτουργία

$$NCAP_1 = \frac{1}{2} \cdot NCAP_{ST} + 1 \cdot NCAP_{GT} = \frac{1}{2} NCAP$$

Τα οριζόμενα στην ενότητα 2.6.2.1 μεγέθη είναι:

Περίοδοι Κατανομής που δεν εξαιρούνται κατά τον υπολογισμό του $EFOR_D$, H	H = 8760 – 360 = 8400 από τις οποίες: H_1 = 2400 οι Περίοδοι Κατανομής Μείζονος Βλάβης του ενός αεριοστροβίλου για τις οποίες NCAP = $NCAP_1$ H_2 = 8400 – H_1 = 6000 , NCAP = $NCAP_2$
Περίοδοι Κατανομής Ολικής Απρόβλεπτης μη Διαθεσιμότητας, FOH	FOH = 1000
Περίοδοι Κατανομής κατά τις οποίες η Μονάδα δεν βρισκόταν σε κατάσταση ολικής μη διαθεσιμότητας και κατά τις οποίες δεν εκδόθηκε Εντολή Κατανομής, RSH	RSH = 0
Περίοδοι Κατανομής κατά τις οποίες μετρήθηκε κάποιο επίπεδο παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από τη Μονάδα, SH	SH = H – FOH – RSH = = 8400 – 1000 – 0 = 7400
Περίοδοι Κατανομής κατά τις οποίες η Μονάδα δεν βρισκόταν σε κατάσταση ολικής μη διαθεσιμότητας, AH	AH = H – FOH = = 8400 – 1000 = 7400
Περίοδοι Κατανομής κατά τις οποίες η Μονάδα βρισκόταν σε κατάσταση μερικής ή ολικής απρόβλεπτης μη διαθεσιμότητας, EFOH (Σημειώνεται ότι για λόγους ευκολίας, σε όλες τις περιπτώσεις έχει θεωρηθεί CAP_h =	$EFOH = \sum_{h \in H} \frac{NCAP - CAP_h}{NCAP} =$ $= \sum_{h \in H_1} \frac{NCAP_1 - CAP_h}{NCAP_1} + \sum_{h \in H_2} \frac{NCAP_2 - CAP_h}{NCAP_2} =$

NCAP)	$= H_1 + H_2 - \sum_{h \in H_1} \frac{CAP_h}{NCAP_1} - \sum_{h \in H_2} \frac{CAP_h}{NCAP_2} =$ $= H - \sum_{h=1}^{2400} \frac{NCAP_1}{NCAP_1} - \sum_{h=1}^{FOH} \frac{0}{NCAP_2} - \sum_{h=1}^{10} \frac{NCAP_1}{NCAP_2}$ $- \sum_{h=1}^{50} \frac{NCAP_2}{NCAP_2} - \sum_{h=1}^{H_2 - FOH - 10 - 50} \frac{NCAP_2}{NCAP_2} =$ $= 8400 - 2400 - 0 - 10 \cdot \frac{1}{2} - 50$ $- (6000 - 1000 - 10 - 50) = 1005$
ολικός συντελεστής f_f	$f_f = 1$, αφού RSH = 0
μερικός συντελεστής f_p	$f_p = \frac{SH}{AH} = \frac{7400}{7400} = 1$

Χρησιμοποιώντας τις ως άνω αριθμητικές τιμές, προκύπτει:

$$EFOR_{D,calc} = \frac{f_f \cdot FOH + f_p \cdot (EFOH - FOH)}{SH + f_f \cdot FOH} = \frac{1 \cdot 1000 + 1 \cdot (1005 - 1000)}{7400 + 1 \cdot 1000} = 0{,}11964$$

και συνεπώς:

$$EFOR_D = \frac{1}{3} \cdot 0{,}11964 + \frac{2}{3} \cdot 0{,}05 = 0{,}07321 \text{ ή } 7{,}321\%$$

Η Διαθέσιμη Ισχύς (UCAP) της εν λόγω μονάδας θα είναι:

UCAP = NCAP x (1 – $EFOR_D$) = 300 x (1 – 0,07321) = 278,037 MW

Ι.1.2 Πίνακας Διαθέσιμης Ισχύος για το Έτος Αξιοπιστίας Οκτώβριος 2006 – Σεπτέμβριος 2007

Στον επόμενο Πίνακα δίνεται ο Πίνακας Διαθέσιμης Ισχύος για το Έτος Αξιοπιστίας Οκτώβριος 2006 – Σεπτέμβριος 2007, όπως αυτός δημοσιεύτηκε στην ιστοσελίδα του Διαχειριστή του Συστήματος.

Πιν.11. Πίνακας Διαθέσιμης Ισχύος για το Έτος Αξιοπιστίας Οκτώβριος 2006 – Σεπτέμβριος 2007

Α/α	ΜΟΝΑΔΑ	ΚΑΘΑΡΗ ΙΣΧΥΣ (NCAP) (MW)	$EFOR_D$ (%)	ΔΙΑΘΕΣΙΜΗ ΙΣΧΥΣ (UCAP) (MW)	Περίοδοι Μείζονος Βλάβης που εξαιρούνται κατά τον υπολογισμό του $EFOR_D$ (Αρθρο 219)	$EFOR_{D,PLAN}$* (%)	Μέσο $EFOR_D$ ανά κατηγορία Μονάδων (%)
1	ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ Ι	274	7,269	254,08			
2	ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΙΙ	274	10,063	246,43			
3	ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΙΙΙ	283	8,684	258,42			
4	ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΙV	283	4,407	270,53			
5	ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ V	342	4,645	326,11			
6	ΑΜΥΝΤΑΙΟ Ι	273	7,945	251,31			
7	ΑΜΥΝΤΑΙΟ ΙΙ	273	5,618	257,66			
8	ΜΕΛΙΤΗ	292,1	8,931	266,01			
9	ΚΑΡΔΙΑ Ι	275	5,801	259,05			
10	ΚΑΡΔΙΑ ΙΙ	275	5,757	259,17			
11	ΚΑΡΔΙΑ ΙΙΙ	300	9,882	270,35	15/5/2003-21/9/2003	21,326	11,71
12	ΚΑΡΔΙΑ ΙV	300	17,704	246,89			
13	ΠΤΟΛΕΜΑΙΔΑ Ι	64	27,675	46,29	21/9/2004-28/3/2005	40,366	
14	ΠΤΟΛΕΜΑΙΔΑ ΙΙ	116	25,454	86,47			
15	ΠΤΟΛΕΜΑΙΔΑ ΙΙΙ	116	17,419	95,79			
16	ΠΤΟΛΕΜΑΙΔΑ ΙV	274	23,127	210,63			
17	ΛΙΠΤΟΛ	38	6,420	35,56			
18	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗ Ι	113	25,635	84,03			
19	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗ ΙΙ	113	18,485	92,11			
20	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗ ΙΙΙ	270	26,672	197,99			
21	ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗ ΙV	260	11,475	230,17			
22	ΑΛΙΒΕΡΙ ΙΙΙ	144	3,253	139,32			
23	ΑΛΙΒΕΡΙ ΙV	144	2,497	140,40			8,16
24	ΛΑΥΡΙΟ Ι	143	6,457	133,77			
25	ΛΑΥΡΙΟ ΙΙ	287	14,313	245,92			
26	Μ.Σ.Κ. ΛΑΥΡΙΟΥ ΙΙΙ	173,4	10,669	154,90	Α/Σ1 17/2/03-5/8/03 Α/Σ1 1/1/04-2/4/04 Α/Σ1 9/9/05-31/12/05	27,918	
27	Μ.Σ.Κ. ΛΑΥΡΙΟΥ ΙV	550,2	5,255	521,28			6,17
28	Μ.Σ.Κ. ΛΑΥΡΙΟΥ V	377,66	5,670	356,25			
29	ΚΟΜΟΤΗΝΗ	476,3	5,996	447,74			
30	ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ 8	151	11,549	133,56	1/1/2003-10/5/2003	29,750	8,69
31	ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ 9	188	6,401	175,97			
32	ΑΓΡΑΣ	50	60,920	19,54			
33	ΑΣΩΜΑΤΑ	108	13,428	93,50			
34	ΑΩΟΣ	210	11,042	186,81			
35	ΕΔΕΣΣΑΙΟΣ	19	29,836	13,33			
36	ΘΗΣΑΥΡΟΣ	128	3,767	123,18			
37	ΘΗΣΑΥΡΟΣ 2	128	4,287	122,51			
38	ΘΗΣΑΥΡΟΣ 3	128	4,501	122,24			
39	ΚΑΣΤΡΑΚΙ	320	14,203	274,55			
40	ΚΡΕΜΑΣΤΑ	437,2	10,711	390,37			12,67
41	ΛΑΔΩΝΑΣ	70	12,048	61,57			
42	ΠΛΑΣΤΗΡΑΣ	129,9	12,263	113,97			
43	ΠΛΑΤΑΝΟΒΡΥΣΗ	116	12,805	101,15			
44	ΠΟΛΥΦΥΤΟ	375	15,789	315,79			
45	ΠΟΥΡΝΑΡΙ	300	10,777	267,67			
46	ΠΟΥΡΝΑΡΙ 2	33,6	9,480	30,41			
47	ΣΤΡΑΤΟΣ 1	150	10,783	133,83			
48	ΣΦΗΚΙΑ	315	11,443	278,95			
49	ΕΝ.ΘΕΣ	389,38	5,670	367,30			5,67
50	ΗΡΩΝ ΘΕΡΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗ	147,762	10,223	132,66			10,22

* $EFOR_{D,PLAN}$: Η τιμή του συντελεστή $EFOR_D$ που προκύπτει αν δεν εξαιρεθούν οι Περίοδοι Μείζονος Βλάβης

Ι.2 Συντελεστής Επάρκειας Δυναμικού Παραγωγής

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζεται ο υπολογισμός της αριθμητικής τιμής του Συντελεστή Επάρκειας Δυναμικού Παραγωγής, όπως αυτή εγκρίθηκε για το Έτος Αξιοπιστίας Οκτώβριος 2006 – Σεπτέμβριος 2007, με την υπ' αριθ. Δ5/ΗΛ/Β/Φ1/1881/20136/09-10-2006 απόφαση του Υπουργού Ανάπτυξης.

Όπως παρουσιάστηκε στην ενότητα 4.6.2, το πρώτο βήμα για τον υπολογισμό του Συντελεστή Επάρκειας Δυναμικού Παραγωγής είναι ο καθορισμός της απαραίτητης Διαθέσιμης Ισχύος ($UCAP_{nec}$) η οποία εξασφαλίζει ένα αποδεκτό επίπεδο επάρκειας του συστήματος για το εν λόγω Έτος Αξιοπιστίας. Για το σκοπό αυτό πραγματοποιήθηκε ετήσια πιθανοτική προσομοίωση του συστήματος παραγωγής, λαμβάνοντας υπόψη το βασικό σενάριο προβλέψεων του Διαχειριστή του Συστήματος για την εξέλιξη της ετήσιας αιχμής του φορτίου και της ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας, χαμηλή ετήσια υδραυλικότητα και ένα τυπικό σενάριο αξιοποίηση των διεθνών διασυνδέσεων για εισαγωγές και εξαγωγές. Θεωρώντας ως ικανοποιητικό κριτήριο αξιοπιστίας ο δείκτης LOLP να μην υπερβαίνει το 0,5% ετησίως, προέκυψε ότι η απαραίτητη ισχύς είναι:

$$NCAP_{nec} = 11498 \text{ MW}$$

Και συνεπώς η απαραίτητη Διαθέσιμη Ισχύς ($UCAP_{nec}$) θα είναι:

$$UCAP_{nec} = NCAP_{nec} \cdot \left(1 - EFOR_{D,Sys}\right) = 11498 \cdot \left(1 - 0{,}10667\right) = 10271 MW$$

όπου $EFOR_{D,Sys}$ = 10,667%, είναι ο μέσος συντελεστής $EFOR_D$ του Συστήματος, όπως αυτός προκύπτει από τον Πίνακα Διαθέσιμης Ισχύος (Πιν.11).

Δεδομένου ότι η αιχμή του προηγούμενου Έτους Αξιοπιστίας ήταν 9961 MW, χωρίς να έχουν πραγματοποιηθεί περικοπές φορτίου, ο Συντελεστής Επάρκειας Δυναμικού Παραγωγής προκύπτει:

$$\Sigma\text{ΕΠΔ}^{N} = \frac{UCAP_{nec}}{\text{ΜΩΖΣ}^{N-1} + \text{ΠΦ}^{N-1}} = \frac{10271}{9961} = 1{,}031$$

Ι.3 Ώρες Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζεται ο υπολογισμός των Ωρών Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου για το Έτος Αξιοπιστίας Οκτώβριος 2006 – Σεπτέμβριος 2007, βάσει της μεθοδολογίας της ενότητας 4.6.1, όπως αυτές δημοσιεύτηκαν στην ιστοσελίδα του Διαχειριστή του Συστήματος.

Για τον προσδιορισμό των Ωρών Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου για το Έτος Αξιοπιστίας Οκτώβριος 2006 – Σεπτέμβριος 2007, λήφθηκε υπόψη η απόφαση της ΡΑΕ 170/2007 σύμφωνα με την οποία:

- Για τον υπολογισμό της βραχυχρονίως πραγματικά διαθέσιμης ισχύος των θερμικών μονάδων παραγωγής λαμβάνονται υπόψη η Καθαρή Ισχύς της Μονάδας, καθώς και:
    - Το πρόγραμμα συντήρησης των μονάδων και οι απρόβλεπτες βλάβες που εμφανίστηκαν

  - o Ο βραχυχρόνιος Ρυθμός Μη Προβλεπόμενων Διακοπών λαμβάνεται ίσος με 3%
  - o Η απομείωση της διαθέσιμης ισχύος της μονάδας κατά τους θερινούς μήνες λαμβάνεται ίση με 3% για λιγνιτικές μονάδες, 1% για πετρελαϊκές μονάδες και 10% για μονάδες φυσικού αερίου.

- Ως εκτιμώμενη δυνατότητα παραγωγής κάθε Υδροηλεκτρικής Μονάδας χρησιμοποιείται η Μηνιαία Διαθέσιμη Ισχύς (UCAP) των Υδροηλεκτρικών Μονάδων (Πιν.12) η οποία υπολογίζεται χρησιμοποιώντας τη μεθοδολογία που παρουσιάστηκε στην ενότητα 2.6.2.3 για κάθε μήνα του έτους.
- Η συνολική εκτιμώμενη δυνατότητα των καθαρών εισαγωγών λαμβάνεται ίση με 400 MW.
- Η προσαύξηση της συνολικής ωριαίας ζήτησης του Συστήματος που μετρήθηκε κατά την απαιτούμενη ποσότητα Πρωτεύουσας και Δευτερεύουσας εφεδρείας λαμβάνεται ίση με 650 MW.

Με βάση τα παραπάνω, η βραχυχρονίως πραγματικά διαθέσιμη ισχύς κάθε Μονάδας Παραγωγής δίνεται από τη σχέση:

$$UCAP_i^* = NCAP_i \cdot (1 - FOR_{short}) \cdot (1 - R_{summer})$$

όπου:

$NCAP_i$	η Καθαρή Ισχύς της Μονάδας i, όπως δημοσιεύεται στον Πίνακα Διαθέσιμης Ισχύος
FOR_{short}	ο βραχυχρόνιος Ρυθμός Μη Προβλεπομένων Διακοπών
R_{summer}	η απομείωση της διαθέσιμης ισχύος της μονάδας κατά τους θερινούς μήνες, δηλαδή από την 1η Ιουνίου έως την 31η Αυγούστου

Εν συνεχεία, εφαρμόζεται ο μαθηματικός τύπος για τον υπολογισμό της Διαθέσιμης Εφεδρείας R_h.

$$\begin{aligned} R_h = & \sum_{i \in TH_h} \left(UCAP_i^* \times \left(1 - lossf_{i,h}\right)\right) + \sum_{i \in HD_h} \left(HYD_{i,h}^* \times \left(1 - lossf_{i,h}\right)\right) \\ & + \sum_{i \in IM_h} \left(IMP_{i,h}^* \times \left(1 - lossf_{i,h}\right)\right) - LOAD_h - PUMP_h \\ & + \left(8100 \times INC_{2005-6}^N - NewNCAP_{2005-6}^N\right) \times 0,8 \end{aligned}$$

όπου $INC_{2005-6}^N = 2,79$ και $NewNCAP_{2005-6}^N = 0$

Στον Πιν.13 δίνονται οι Ώρες Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου για το Έτος Αξιοπιστίας Οκτώβριος 2006 – Σεπτέμβριος 2007, ενώ στον Πιν.14 η Διαθέσιμη Εφεδρεία R_h για κάθε Ώρα Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου.

Πιν.12. Μηνιαία Διαθέσιμη Ισχύς Υδροηλεκτρικών Μονάδων

	Καθαρή Ισχύς (NCAP)	Μηνιαία Διαθέσιμη Ισχύς (UCAP)											
		Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μάϊος	Ιουν	Ιουλ	Αυγ	Σεπ	Οκτ	Νοε	Δεκ
	(MW)												
ΑΓΡΑΣ	50	17,20	17,46	15,76	13,27	14,01	17,16	18,53	17,19	15,38	14,79	16,15	16,42
ΕΔΕΣΣΑΙΟΣ	19	12,24	12,79	12,05	10,48	9,99	10,93	11,75	11,13	8,26	10,34	10,70	11,95
ΑΣΩΜΑΤΑ	108	79,42	76,30	70,63	70,69	76,69	74,50	70,59	62,62	68,50	52,65	61,24	65,74
ΚΑΣΤΡΑΚΙ	320	221,50	243,55	235,76	209,67	201,12	223,72	223,48	212,63	194,34	192,99	217,58	218,56
ΚΡΕΜΑΣΤΑ	437,2	331,78	347,10	329,19	298,38	267,02	322,43	351,51	340,68	319,95	280,84	317,32	340,99
ΛΑΔΩΝΑΣ	70	53,11	54,69	53,15	47,64	46,88	57,17	59,24	59,81	51,72	45,78	49,43	52,33
ΠΟΛΥΦΥΤΟ	375	271,13	275,80	265,31	200,32	236,65	262,50	284,05	268,48	223,80	121,19	144,78	241,40
ΠΟΥΡΝΑΡΙ	300	243,43	233,46	247,94	199,98	211,73	142,13	136,96	135,50	208,05	189,23	222,84	251,96
ΠΟΥΡΝΑΡΙ 2	33,6	28,21	28,22	27,96	23,71	22,21	21,58	20,17	21,12	22,31	19,99	22,78	25,22
ΠΛΑΣΤΗΡΑΣ	129,9	65,74	67,41	73,07	77,34	76,85	108,66	111,20	112,30	81,88	56,28	75,47	79,96
ΑΩΟΣ	210	115,11	130,17	158,41	161,20	130,65	129,65	142,54	92,84	112,23	99,93	95,38	131,42
ΣΦΗΚΙΑ	315	246,62	241,87	198,13	196,58	200,48	238,49	234,19	242,58	237,47	217,23	229,21	256,07
ΣΤΡΑΤΟΣ 1	150	118,40	130,52	121,90	108,52	102,98	106,29	101,15	127,70	90,47	99,51	120,80	122,13
ΠΛΑΤΑΝΟΒΡΥΣΗ	116	90,24	89,98	86,88	78,83	78,54	93,07	83,86	74,65	78,70	66,12	87,28	92,29
ΘΗΣΑΥΡΟΣ	384	324,69	329,09	304,61	278,90	284,67	336,94	353,98	357,73	318,03	277,03	301,93	326,78

Πιν.13. Ώρες Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου για το Έτος Αξιοπιστίας Οκτώβριος 2006 – Σεπτέμβριος 2007

		Ώρα																							
Ημερομηνία	Τύπος[1]	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Οκτώβριος (2 ημέρες, 5 ώρες)																									
14/10/2006	6																				1	1			
31/10/2006	2																			1	1	1			
Νοέμβριος (11 ημέρες, 25 ώρες)																									
3/11/2006	5																			1	1	1			
4/11/2006	6																			1	1	1			
6/11/2006	1																			1	1	1			
7/11/2006	2																			1	1	1			
8/11/2006	3																			1	1				
10/11/2006	5																			1	1				
11/11/2006	6																			1	1				
14/11/2006	2																			1					
16/11/2006	4																			1	1				
17/11/2006	5																			1	1				
24/11/2006	5																			1	1				
Δεκέμβριος (2 ημέρες, 7 ώρες)																									
12/12/2006	2																		1	1	1	1			
27/12/2006	3																			1	1	1			
Ιανουάριος (1 ημέρα, 1 ώρα)																									
15/1/2007	1																				1				
Ιούνιος (11 ημέρες, 88 ώρες)																									
18/6/2007	1													1	1	1									
19/6/2007	2												1	1	1	1									
20/6/2007	3												1	1	1	1	1								
21/6/2007	4												1	1	1	1	1								
22/6/2007	5													1	1	1	1								
25/6/2007	1										1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
26/6/2007	2										1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
27/6/2007	3										1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	
28/6/2007	4										1	1			1	1	1	1	1	1	1				
29/6/2007	5										1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
30/6/2007	6												1	1	1										
Ιούλιος (18 ημέρες, 197 ώρες)																									
2/7/2007	1														1										
9/7/2007	1										1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
10/7/2007	2											1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
11/7/2007	3										1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1		
12/7/2007	4												1	1	1										
16/7/2007	1												1	1	1	1									
17/7/2007	2											1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
18/7/2007	3										1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
19/7/2007	4										1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20/7/2007	5										1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
21/7/2007	6													1	1	1									
23/7/2007	1										1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
24/7/2007	2										1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
25/7/2007	3	1								1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
26/7/2007	4	1									1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
27/7/2007	5										1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
30/7/2007	1											1	1	1	1	1	1	1	1				1		
31/7/2007	2										1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

Πιν.14. Διαθέσιμη Εφεδρεία R_h για κάθε Ώρα Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας του Έτους Αξιοπιστίας Οκτώβριος 2006 – Σεπτέμβριος 2007

		ΣUCAP[5]	*ΣHYDRO*	*ΣIMP*	$PUMP_h$	$LOAD_h$	R_h
Ημερομηνία	Ώρα	(MW)					
Οκτώβριος							
14/10/2006	20	4882,3	1881,0	389,6	0	7337,2	-3,6
	21	4882,3	1881,0	389,6	0	7383,8	-50,2
31/10/2006	19	5489,4	1877,1	388,8	0	8333,2	-397,1
	20	5489,4	1877,1	388,8	0	8308,0	-371,9
	21	5484,3	1876,1	388,4	0	8164,2	-234,6
Νοέμβριος							
3/11/2006	19	5589,6	2114,1	387,2	0	8538,9	-267,2
	20	5589,6	2114,1	387,2	0	8534,9	-263,2
	21	5606,8	2122,9	388,8	0	8421,2	-121,9
4/11/2006	19	5402,9	2122,9	388,8	0	8420,8	-325,4
	20	5402,9	2122,9	388,8	0	8439,7	-344,4
	21	5397,9	2121,7	388,4	0	8149,6	-60,7
6/11/2006	19	5440,7	2122,9	388,8	0	8467,4	-334,2
	20	5440,7	2122,9	388,8	0	8477,2	-344,1
	21	5440,7	2122,9	388,8	0	8335,8	-202,6
7/11/2006	19	5374,8	2122,9	388,8	0	8451,7	-384,4
	20	5374,8	2122,9	388,8	0	8472,9	-405,6
	21	5374,8	2122,9	388,8	0	8386,6	-319,3
8/11/2006	19	5461,8	2121,7	388,4	0	8261,2	-108,4
	20	5461,8	2121,7	388,4	0	8211,5	-58,8
10/11/2006	19	5352,2	2121,7	388,4	0	8186,9	-143,8
	20	5352,2	2121,7	388,4	0	8141,3	-98,2
11/11/2006	19	5352,2	2121,7	388,4	0	8086,5	-43,4
	20	5352,2	2121,7	388,4	0	8046,8	-3,6
14/11/2006	19	5841,9	2114,1	387,2	0	8534,8	-10,9
16/11/2006	19	5590,5	2122,9	388,8	0	8405,7	-122,8
	20	5590,5	2122,9	388,8	0	8331,3	-48,4
17/11/2006	19	5479,5	2121,7	388,4	0	8255,9	-85,5
	20	5479,5	2121,7	388,4	0	8204,9	-34,5
24/11/2006	19	5397,7	2122,9	388,8	0	8281,5	-191,3
	20	5392,8	2121,7	388,4	0	8181,6	-97,8
Δεκέμβριος							
12/12/2006	18	5463,6	2376,3	388,8	0	8482,3	-72,9
	19	5445,9	2366,5	387,2	0	8744,4	-364,1
	20	5445,9	2366,5	387,2	0	8697,4	-317,1

[5] $\Sigma UCAP = \sum_{i \in TH_h} \left(UCAP_i^* \times \left(1 - lossf_{i,h}\right)\right)$, $\Sigma HYDRO = \sum_{i \in HD_h} \left(HYD_{i,h}^* \times \left(1 - lossf_{i,h}\right)\right)$,

$\Sigma IMP = \sum_{i \in IM_h} \left(IMP_{i,h}^* \times \left(1 - lossf_{i,h}\right)\right)$, $INC_{2005-6}^{N} = 2{,}79\%$, $NewNCAP_{2005-6}^{N} = 0$ MW

		ΣUCAP	ΣHYDRO	ΣIMP	$PUMP_h$	$LOAD_h$	R_h
Ημερομηνία	Ώρα	(MW)					
	21	5445,9	2366,5	387,2	0	8547,0	-166,7
27/12/2006	19	5652,4	2365,3	387,2	0	8925,7	-340,0
	20	5652,4	2365,3	387,2	0	8915,3	-329,6
	21	5652,8	2366,5	387,2	0	8771,0	-183,7
Ιανουάριος							
15/1/2007	20	5389,8	2384,9	388,0	0	8383,5	-40,0
Ιούνιος							
18/6/2007	13	6121,7	2317,3	388,4	0	9140,9	-132,7
	14	6121,7	2317,3	388,4	0	9275,4	-267,1
	15	6121,7	2317,3	388,4	0	9174,4	-166,2
19/6/2007	12	6416,8	2317,9	388,0	0	9387,0	-83,4
	13	6416,2	2316,9	388,0	0	9655,8	-353,9
	14	6416,2	2316,9	388,0	0	9774,5	-472,6
	15	6416,2	2316,9	388,0	0	9582,3	-280,4
20/6/2007	12	6484,0	2316,9	388,0	0	9657,9	-288,2
	13	6486,1	2316,9	388,0	0	9852,5	-480,7
	14	6486,1	2316,9	388,0	0	9992,4	-620,6
	15	6486,1	2316,9	388,0	0	9916,5	-544,7
	16	6484,7	2317,9	388,0	0	9523,3	-151,9
21/6/2007	12	6679,4	2316,9	388,0	0	9797,6	-232,4
	13	6676,1	2316,6	387,6	0	10091,5	-530,5
	14	6676,1	2316,6	387,6	0	10157,9	-596,8
	15	6679,4	2316,9	388,0	0	9977,7	-412,5
	16	6677,4	2316,9	388,0	0	9725,7	-162,6
22/6/2007	13	6942,4	2316,6	387,6	0	10039,6	-212,2
	14	6942,4	2316,6	387,6	0	10191,5	-364,1
	15	6942,4	2316,6	387,6	0	10130,1	-302,7
	16	6946,0	2316,9	388,0	0	9872,6	-40,8
25/6/2007	10	6829,9	2316,9	388,0	0	9739,0	-23,4
	11	6828,5	2316,6	387,6	0	10196,0	-482,6
	12	6824,3	2315,2	387,2	0	10492,6	-785,1
	13	6819,4	2312,8	386,8	0	10755,1	-1055,3
	14	6815,8	2309,5	386,4	0	10920,6	-1228,1
	15	6815,8	2309,5	386,4	0	10826,8	-1134,3
	16	6819,4	2312,8	386,8	0	10529,4	-829,6
	17	6824,3	2315,2	387,2	0	10334,4	-626,9
	18	6828,5	2316,6	387,6	0	10220,5	-507,1
	19	6828,5	2316,6	387,6	0	10157,0	-443,6
	20	6832,0	2316,9	388,0	0	10015,8	-298,2
	21	6832,0	2316,9	388,0	0	9822,3	-104,6
	22	6832,0	2316,9	388,0	0	10007,6	-289,9
	23	6832,0	2316,9	388,0	0	9919,3	-201,6

		$\Sigma UCAP$	$\Sigma HYDRO$	ΣIMP	$PUMP_h$	$LOAD_h$	R_h
Ημερομηνία	Ώρα	(MW)					
26/6/2007	10	6448,7	2316,6	387,6	0	10043,9	-710,3
	11	6444,7	2315,2	387,2	0	10366,8	-1038,8
	12	6440,1	2312,8	386,8	0	10647,6	-1327,1
	13	6436,7	2309,5	386,4	0	10873,6	-1560,3
	14	6427,4	2304,7	385,6	0	11061,1	-1762,6
	15	6440,1	2312,8	386,8	0	10748,8	-1428,3
	16	6440,1	2312,8	386,8	0	10634,4	-1313,9
	17	6440,1	2312,8	386,8	0	10595,2	-1274,7
	18	6440,1	2312,8	386,8	0	10573,4	-1252,9
	19	6440,1	2312,8	386,8	0	10620,4	-1299,9
	20	6440,1	2312,8	386,8	0	10598,0	-1277,5
	21	6444,7	2315,2	387,2	0	10450,9	-1123
	22	6440,1	2312,8	386,8	0	10578,3	-1257,8
	23	6444,7	2315,2	387,2	0	10338,3	-1010,3
	24	6451,9	2316,9	388,0	0	9909,1	-571,5
27/6/2007	10	6837,6	2316,6	387,6	0	10169,6	-447,1
	11	6833,4	2315,2	387,2	0	10470,9	-754,3
	12	6828,5	2312,8	386,8	0	10747,9	-1039
	13	6824,9	2309,5	386,4	0	10898,8	-1197,2
	14	6815,1	2304,7	385,6	0	11060,3	-1374
	15	6824,9	2309,5	386,4	0	10975,7	-1274,2
	16	6824,9	2309,5	386,4	0	10795,6	-1094
	17	6828,5	2312,8	386,8	0	10570,4	-861,5
	18	6833,4	2315,2	387,2	0	10483,2	-766,6
	19	6833,4	2315,2	387,2	0	10388,1	-671,5
	21	6839,0	2316,9	388,0	0	9730,8	-6,1
	22	6837,6	2316,6	387,6	0	10080,1	-357,6
	23	6837,6	2316,6	387,6	0	10041,1	-318,6
28/6/2007	10	6837,6	2316,6	387,6	0	10027,2	-304,7
	11	6837,6	2316,6	387,6	0	10246,6	-524,1
	14	6833,4	2315,2	387,2	0	10361,8	-645,2
	15	6833,4	2315,2	387,2	0	10371,7	-655,1
	16	6833,4	2315,2	387,2	0	10408,0	-691,5
	17	6837,6	2316,6	387,6	0	10273,9	-551,4
	18	6837,6	2316,6	387,6	0	10152,8	-430,2
	19	6837,6	2316,6	387,6	0	10104,6	-382,0
	20	6839,0	2316,9	388,0	0	9733,4	-8,6
29/6/2007	10	6261,2	2317,9	388,0	0	9473,6	-325,7
	11	6260,7	2316,9	388,0	0	9655,5	-509,0
	12	6262,4	2316,9	388,0	0	9906,4	-758,2
	13	6258,7	2316,6	387,6	0	10127,3	-983,7
	14	6258,7	2316,6	387,6	0	10180,7	-1037
	15	6258,7	2316,6	387,6	0	10072,9	-929,2
	16	6262,4	2316,9	388,0	0	9870,6	-722,4
	17	6260,7	2316,9	388,0	0	9585,1	-438,6
	18	6260,7	2316,9	388,0	0	9543,8	-397,4
	19	6261,2	2317,9	388,0	0	9494,5	-346,7

		ΣUCAP	*ΣHYDRO*	*ΣIMP*	$PUMP_h$	$LOAD_h$	R_h
Ημερομηνία	Ώρα	(MW)					
	20	6261,2	2317,9	388,0	0	9275,9	-128,0
	21	6262,7	2317,3	388,4	0	9167,2	-18,1
	22	6262,7	2317,3	388,4	0	9174,8	-25,6
30/6/2007	12	5756,4	2315,3	388,4	0	8766,1	-125,3
	13	5752,9	2315,3	388,4	0	8895,7	-258,3
	14	5752,9	2315,3	388,4	0	8848,7	-211,3
Ιούλιος							
2/7/2007	14	6566,3	2353,9	388,0	0	9548,3	-59,3
9/7/2007	10	6014,6	2355,3	388,4	0	9070,8	-131,8
	11	6013,1	2354,9	388,0	0	9386,7	-449,9
	12	6012,4	2353,9	388,0	0	9646,6	-711,5
	13	6014,1	2353,9	388,0	0	9851,9	-915,1
	14	6014,1	2353,9	388,0	0	9963,0	-1026,2
	15	6014,1	2353,9	388,0	0	9836,0	-899,3
	16	6012,4	2353,9	388,0	0	9562,1	-627
	17	6012,4	2353,9	388,0	0	9315,0	-379,9
	18	6014,6	2355,3	388,4	0	9196,8	-257,7
	19	6015,3	2356,3	388,4	0	9160,1	-219,4
	20	6015,3	2356,3	388,4	0	9078,1	-137,4
	21	6015,3	2356,3	388,4	0	9009,9	-69,1
	22	6013,1	2354,9	388,0	0	9342,7	-405,8
	23	6014,6	2355,3	388,4	0	9045,2	-106,2
10/7/2007	11	6681,3	2353,9	388,0	0	9664,9	-60,9
	12	6683,4	2353,9	388,0	0	9879,2	-273,2
	13	6679,3	2352,5	387,6	0	10069,1	-468,9
	14	6678,6	2351,5	387,6	0	10211,4	-612,9
	15	6678,6	2351,5	387,6	0	10105,2	-506,8
	16	6682,7	2352,8	388,0	0	9984,9	-380,7
	17	6683,4	2353,9	388,0	0	9780,6	-174,6
	18	6681,3	2353,9	388,0	0	9690,2	-86,3
	19	6681,3	2353,9	388,0	0	9717,4	-113,5
	20	6681,3	2353,9	388,0	0	9622,1	-18,1
11/7/2007	10	6406,4	2354,9	388,0	0	9552,9	-222,8
	11	6407,7	2353,9	388,0	0	9870,1	-539,6
	12	6407,7	2353,9	388,0	0	10019,2	-688,8
	13	6404,0	2352,5	387,6	0	10213,4	-888,6
	14	6399,5	2350,1	387,2	0	10341,0	-1023,4
	15	6398,8	2349,0	387,2	0	10282,1	-966,3
	16	6406,3	2351,8	388,0	0	10017,8	-690,8
	17	6405,7	2353,9	388,0	0	9762,5	-434,1
	18	6405,7	2353,9	388,0	0	9625,7	-297,3
	19	6405,7	2353,9	388,0	0	9503,6	-175,3
	22	6406,4	2354,9	388,0	0	9477,5	-147,5

		ΣUCAP	ΣHYDRO	ΣIMP	$PUMP_h$	$LOAD_h$	R_h
Ημερομηνία	Ώρα	(MW)					
12/7/2007	12	6655,7	2353,9	388,0	0	9579,9	-1,5
	13	6655,7	2353,9	388,0	0	9730,0	-151,6
	14	6655,7	2353,9	388,0	0	9770,2	-191,8
16/7/2007	12	6428,0	2354,9	388,0	0	9406,0	-54,3
	13	6427,5	2353,9	388,0	0	9596,7	-246,5
	14	6427,5	2353,9	388,0	0	9700,0	-349,8
	15	6427,5	2353,9	388,0	0	9576,5	-226,2
17/7/2007	11	6301,6	2354,9	388,0	0	9519,6	294,3
	12	6303,1	2353,9	388,0	0	9797,1	-571,3
	13	6303,1	2353,9	388,0	0	10009,6	-783,8
	14	6298,7	2352,5	387,6	0	10091,2	-871,6
	15	6302,9	2352,8	388,0	0	10014,3	-789,7
	16	6301,3	2353,9	388,0	0	9726,6	-502,5
	17	6301,3	2353,9	388,0	0	9470,1	-246,1
	18	6301,3	2353,9	388,0	0	9394,5	-170,5
	19	6301,3	2353,9	388,0	0	9477,1	-253,1
	20	6301,3	2353,9	388,0	0	9375,1	-151,1
	21	6301,3	2353,9	388,0	0	9386,5	-162,5
	22	6301,3	2353,9	388,0	0	9519,9	-295,9
18/7/2007	10	6312,1	2354,9	388,0	0	9524,3	-288,4
	11	6313,7	2353,9	388,0	0	9873,0	-636,6
	12	6309,8	2352,5	387,6	0	10073,8	-843,2
	13	6305,4	2350,1	387,2	0	10279,5	-1056
	14	6305,0	2349,0	387,2	0	10421,1	-1199,2
	15	6305,0	2349,0	387,2	0	10418,3	-1196,3
	16	6308,9	2350,4	387,6	0	10165,2	-937,5
	17	6313,3	2352,8	388,0	0	9936,5	-701,6
	18	6313,7	2353,9	388,0	0	9783,5	-547,1
	19	6311,7	2353,9	388,0	0	9687,1	-452,8
	20	6311,7	2353,9	388,0	0	9508,3	-273,9
	21	6311,7	2353,9	388,0	0	9498,0	-263,7
	22	6313,7	2353,9	388,0	0	9783,7	-547,3
	23	6311,7	2353,9	388,0	0	9428,2	-193,9
19/7/2007	10	6312,1	2354,9	388,0	0	9721,6	-485,8
	11	6309,8	2352,5	387,6	0	10087,0	-856,4
	12	6305,4	2350,1	387,2	0	10288,7	-1065,2
	13	6301,0	2347,6	386,8	0	10529,7	-1313,4
	14	6300,6	2346,6	386,8	0	10688,9	-1474,1
	15	6300,6	2346,6	386,8	0	10659,3	-1444,5
	16	6300,6	2346,6	386,8	0	10584,4	-1369,6
	17	6304,5	2348,0	387,2	0	10368,5	-1148
	18	6305,0	2349,0	387,2	0	10334,6	-1112,6
	19	6305,0	2349,0	387,2	0	10340,4	-1118,4
	20	6308,9	2350,4	387,6	0	10114,1	-886,4
	21	6313,3	2352,8	388,0	0	10004,3	-769,3
	22	6309,8	2352,5	387,6	0	10035,5	-804,8
	23	6311,2	2352,8	388,0	0	9681,6	-448,8

		ΣUCAP	ΣHYDRO	ΣIMP	$PUMP_h$	$LOAD_h$	R_h
Ημερομηνία	Ώρα	(MW)					
	24	6313,5	2355,3	388,4	0	9243,2	-5,2
20/7/2007	10	6312,1	2354,9	388,0	0	9696,0	-460,2
	11	6309,8	2352,5	387,6	0	10063,8	-833,1
	12	6309,3	2351,5	387,6	0	10221,1	-991,9
	13	6305,4	2350,1	387,2	0	10397,9	-1174,5
	14	6301,0	2347,6	386,8	0	10535,4	-1319,1
	15	6304,5	2348,0	387,2	0	10516,4	-1295,9
	16	6305,0	2349,0	387,2	0	10460,1	-1238,1
	17	6308,9	2350,4	387,6	0	10265,7	-1038
	18	6309,3	2351,5	387,6	0	10179,4	-950,2
	19	6309,3	2351,5	387,6	0	10136,5	-907,3
	20	6313,3	2352,8	388,0	0	9919,5	-684,5
	21	6313,7	2353,9	388,0	0	9795,2	-558,8
	22	6313,7	2353,9	388,0	0	9856,8	-620,4
	23	6311,7	2353,9	388,0	0	9480,8	-246,5
21/7/2007	13	6693,9	2353,9	388,0	0	9818,0	-201,3
	14	6693,9	2353,9	388,0	0	9911,5	-294,9
	15	6692,0	2353,9	388,0	0	9736,5	-121,8
23/7/2007	10	6334,9	2354,9	388,0	0	9899,2	-640,5
	11	6330,5	2352,5	387,6	0	10275,3	-1023,9
	12	6321,9	2348,7	386,8	0	10527,8	-1289,6
	13	6319,4	2345,2	386,4	0	10856,8	-1625,0
	14	6310,8	2341,4	385,6	0	11071,2	-1852,7
	15	6310,4	2339,3	385,6	0	11066,7	-1850,6
	16	6318,8	2342,1	386,4	0	10880,5	-1652,4
	17	6319,2	2344,2	386,4	0	10807,7	-1577,1
	18	6321,3	2345,6	386,8	0	10720,2	-1485,7
	19	6321,5	2346,6	386,8	0	10594,8	-1359,1
	20	6325,7	2348,0	387,2	0	10377,4	-1135,7
	21	6325,9	2349,0	387,2	0	10278,5	-1035,5
	22	6321,7	2347,6	386,8	0	10609,9	-1373,0
	23	6325,7	2348,0	387,2	0	10341,8	-1100,1
	24	6334,3	2351,8	388,0	0	9931,7	-676,8
24/7/2007	10	6563,6	2351,1	387,2	0	10306,6	-823,9
	11	6558,5	2347,6	386,8	0	10552,7	-1078,9
	12	6558,1	2346,6	386,8	0	10693,1	-1220,8
	13	6556,0	2345,2	386,4	0	10928,1	-1459,7
	14	6557,6	2345,6	386,8	0	10764,4	-1293,7
	15	6558,1	2346,6	386,8	0	10678,0	-1205,8
	16	6558,1	2346,6	386,8	0	10687,8	-1215,5
	17	6558,1	2346,6	386,8	0	10714,5	-1242,2
	18	6568,6	2350,8	388,0	0	9600,5	-112,4
	19	6569,9	2353,9	388,0	0	9573,3	-80,7
	20	6569,9	2353,9	388,0	0	9570,1	-77,4
	21	6569,9	2353,9	388,0	0	9697,6	-205,0
	22	6572,0	2353,9	388,0	0	9837,6	-342,9
	23	6569,9	2353,9	388,0	0	9748,1	-255,5

		ΣUCAP	ΣHYDRO	ΣIMP	$PUMP_h$	$LOAD_h$	R_h
Ημερομηνία	Ώρα	(MW)					
	24	6572,0	2353,9	388,0	0	9868,2	-373,5
25/7/2007	1	6569,9	2353,9	388,0	0	9557,1	-64,5
	9	6570,4	2354,9	388,0	7	9560,5	-73,4
	10	6563,6	2351,1	387,2	0	10434,4	-951,7
	11	6558,5	2347,6	386,8	0	10688,8	-1215,0
	12	6556,0	2345,2	386,4	0	10907,5	-1439,1
	13	6555,5	2344,2	386,4	0	10846,3	-1379,5
	14	6557,6	2345,6	386,8	0	10743,2	-1272,4
	15	6556,0	2345,2	386,4	0	10874,3	-1406,0
	16	6557,6	2345,6	386,8	0	10712,3	-1241,5
	17	6556,0	2345,2	386,4	0	10831,2	-1362,9
	18	6555,5	2344,2	386,4	0	10829,5	-1362,6
	19	6555,5	2344,2	386,4	0	10819,1	-1352,3
	20	6557,6	2345,6	386,8	0	10638,5	-1167,8
	21	6562,3	2348,0	387,2	0	10449,9	-971,6
	22	6558,5	2347,6	386,8	0	10707,1	-1233,3
	23	6562,3	2348,0	387,2	0	10370,5	-892,3
	24	6566,9	2350,4	387,6	0	10028,1	-542,4
26/7/2007	1	6564,7	2352,8	388,0	0	9566,5	-80,2
	10	6567,5	2353,9	388,0	0	9983,3	-493,2
	11	6563,5	2352,5	387,6	0	10131,7	-647,3
	12	6558,9	2350,1	387,2	0	10350,9	-874,0
	13	6554,2	2347,6	386,8	0	10593,2	-1123,7
	14	6551,7	2345,2	386,4	0	10776,7	-1312,6
	15	6552,8	2345,6	386,8	0	10656,9	-1190,9
	16	6553,5	2346,6	386,8	0	10551,5	-1083,8
	17	6553,5	2346,6	386,8	0	10545,5	-1077,8
	18	6557,5	2348,0	387,2	0	10522,5	-1049,0
	19	6558,2	2349,0	387,2	0	10484,1	-1008,9
	20	6562,1	2350,4	387,6	0	10230,1	-749,2
	21	6566,7	2352,8	388,0	0	9998,6	-510,2
	22	6563,5	2352,5	387,6	0	10063,5	-579,1
	23	6564,7	2352,8	388,0	0	9715,2	-228,9
27/7/2007	10	6932,3	2354,9	388,0	0	9876,7	-20,7
	11	6927,3	2352,5	387,6	0	10215,9	-367,7
	12	6922,3	2350,1	387,2	0	10416,1	-575,8
	13	6917,3	2347,6	386,8	0	10639,4	-806,9
	14	6914,3	2345,2	386,4	0	10814,7	-988,0
	15	6915,8	2345,6	386,8	0	10762,4	-933,4
	16	6916,5	2346,6	386,8	0	10567,1	-736,3
	17	6920,9	2348,0	387,2	0	10386,3	-549,5
	18	6925,9	2350,4	387,6	0	10248,1	-403,4
	19	6926,6	2351,5	387,6	0	10126,0	-279,5
	20	6930,9	2352,8	388,0	0	9862,8	-10,3
30/7/2007	11	6679,5	2353,9	388,0	0	9692,2	-90,1
	12	6681,5	2353,9	388,0	0	9899,5	-295,3
	13	6677,5	2352,5	387,6	0	10160,7	-562,3

		ΣUCAP	*ΣHYDRO*	*ΣIMP*	$PUMP_h$	$LOAD_h$	R_h
Ημερομηνία	Ώρα	(MW)					
	14	6672,7	2350,1	387,2	0	10384,6	-793,9
	15	6672,0	2349,0	387,2	0	10350,3	-761,2
	16	6676,1	2350,4	387,6	0	10112,8	-518,0
	17	6680,8	2352,8	388,0	0	9873,8	-271,3
	18	6679,5	2353,9	388,0	0	9681,9	-79,8
	22	6679,5	2353,9	388,0	0	9722,2	-120,0
31/7/2007	10	6302,7	2354,9	388,0	0	9374,3	-147,9
	11	6304,2	2353,9	388,0	0	9790,8	-563,9
	12	6304,2	2353,9	388,0	0	10001,2	-774,3
	13	6300,2	2352,5	387,6	0	10207,8	-986,8
	14	6295,7	2350,1	387,2	0	10347,4	-1133,7
	15	6299,3	2350,4	387,6	0	10270,9	-1052,8
	16	6299,7	2351,5	387,6	0	10057,2	-837,7
	17	6303,8	2352,8	388,0	0	9830,7	-605,3
	18	6302,3	2353,9	388,0	0	9740,5	-515,6
	19	6302,3	2353,9	388,0	0	9723,8	-498,9
	20	6302,3	2353,9	388,0	0	9583,7	-358,8
	21	6302,3	2353,9	388,0	0	9570,8	-345,9
	22	6302,3	2353,9	388,0	0	9716,6	-491,7
	23	6302,3	2353,9	388,0	0	9278,6	-53,6
Αύγουστος							
1/8/2007	10	6303,6	2280,1	388,0	0	9338,6	-186,1
	11	6303,2	2279,1	388,0	0	9723,3	-572,2
	12	6305,1	2279,1	388,0	0	9914,4	-761,3
	13	6301,1	2277,7	387,6	0	10140,3	-993,1
	14	6300,6	2276,8	387,6	0	10248,2	-1102,4
	15	6300,6	2276,8	387,6	0	10094,1	-948,3
	16	6304,7	2278,1	388,0	0	9776,3	-624,7
	17	6303,2	2279,1	388,0	0	9490,3	-339,2
	18	6305,3	2280,5	388,4	0	9210,3	-55,3
20/8/2007	13	6369,9	2280,1	388,0	0	9280,5	-61,7
	14	6369,2	2279,1	388,0	0	9416,8	-199,7
	15	6371,2	2280,5	388,4	0	9235,9	-15,1
22/8/2007	13	6824,6	2279,1	388,0	0	9686,5	-14,0
	14	6826,7	2279,1	388,0	0	9856,4	-181,9
	15	6824,6	2279,1	388,0	0	9723,1	-50,6
23/8/2007	12	6694,5	2280,1	388,0	0	9694,8	-151,4
	13	6695,8	2279,1	388,0	0	10023,7	-480,1
	14	6691,6	2277,7	387,6	0	10238,7	-701
	15	6690,8	2276,8	387,6	0	10030,6	-494,6
	16	6695,0	2278,1	388,0	0	9798,9	-257,0
	21	6693,8	2279,1	388,0	0	9589,6	-47,9
24/8/2007	12	6693,8	2279,1	388,0	0	9667,8	-126,1
	13	6695,8	2279,1	388,0	0	9903,8	-360,1
	14	6691,6	2277,7	387,6	0	10085,2	-547,5
	15	6695,0	2278,1	388,0	0	9885,8	-343,9

		ΣUCAP	*ΣHYDRO*	*ΣIMP*	$PUMP_h$	$LOAD_h$	R_h
Ημερομηνία	Ώρα	(MW)					
	16	6693,8	2279,1	388,0	0	9582,8	-41,1
27/8/2007	13	6721,4	2279,1	388,0	0	9609,8	-40,5
	14	6721,4	2279,1	388,0	0	9754,0	-184,7
28/8/2007	13	6725,1	2279,1	388,0	0	9603,8	-30,8
	14	6725,1	2279,1	388,0	0	9644,1	-71,1
30/8/2007	13	6828,2	2279,1	388,0	0	9683,4	-7,3
	14	6830,3	2279,1	388,0	0	9789,0	-110,8
31/8/2007	13	6747,0	2279,1	388,0	0	9796,9	-202
	14	6747,0	2279,1	388,0	0	10022,3	-427,4
	15	6747,0	2279,1	388,0	0	9851,3	-256,4
	16	6744,9	2279,1	388,0	0	9634,3	-41,5

Ι.4 Υποχρέωση Επάρκειας Ισχύος

Αναλυτικό παράδειγμα με ωριαίο υπολογισμό της Υποχρέωσης Επάρκειας Ισχύος μπορεί να βρεθεί στην ιστοσελίδα του ΑΔΜΗΕ:

http://www.admie.gr/leitoyrgia-dedomena/leitoyrgia-agoras-ilektrikis-energeias/michanismos-diasfalisis-eparkoys-ischyos/paradeigmata-ypologismon/

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζεται ένα αριθμητικό παράδειγμα υπολογισμού της Υποχρέωσης Επάρκειας Ισχύος των Εκπροσώπων Φορτίου αλλά και η μεθοδολογία ελέγχου της συμμόρφωσής τους με αυτή.

Πιο συγκεκριμένα, παρουσιάζεται ο υπολογισμός της εκ των προτέρων Υποχρέωσης Επάρκειας Ισχύος ενός Εκπροσώπου Φορτίου για μια Περίοδο Κατανομής ενός Έτους Αξιοπιστίας καθώς και της Χρέωσης Παροχής Εγγυήσεων ένα μήνα του έτους.

Για το σκοπό του παραδείγματος αυτού έχει υποτεθεί ότι ο Εκπρόσωπος Φορτίου τη συγκεκριμένη Περίοδο Κατανομής εκπροσωπεί μερικά δύο Μετρητές Φορτίου.

Ι.4.1 Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος

Για τον υπολογισμό του Μέσου Φορτίου στην Αιχμή του Συστήματος κάθε Μετρητή Φορτίου, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην ενότητα 4.3.1.1, είναι απαραίτητο να είναι γνωστές οι εκκαθαριζόμενες ποσότητες κατανάλωσης ενέργειας κατά τις Ώρες Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου του περασμένου Έτους Αξιοπιστίας.

Για το σκοπό του παραδείγματος αυτού θεωρούμε ότι Ώρες Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου του περασμένου Έτους Αξιοπιστίας που προσδιορίστηκαν από το Διαχειριστή του Συστήματος δίνονται στον Πιν.15. Στον ίδιο Πίνακα δίνεται η εκκαθαριζόμενη ποσότητα κατανάλωσης ενέργειας κατά τις Ώρες Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου για τους δύο Μετρητές Φορτίου.

Πιν.15. Ώρες Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου για το Έτος Αξιοπιστίας Ν-1 και αντίστοιχη κατανάλωση των δύο Μετρητών Φορτίου.

	Ώρα			
Ημερομηνία	12	13	14	15
Ώρες Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου				
2 Ιουλίου	1	1	1	
5 Ιουλίου	1	1	1	1
5 Αυγούστου		1	1	1
Εκκαθαριζόμενη κατανάλωση Μετρητών Φορτίου				
Μετρητής Φορτίου 1				
2 Ιουλίου	20	25	24	
5 Ιουλίου	25	24	26	20
5 Αυγούστου		22	23	21
Μετρητής Φορτίου 2				
2 Ιουλίου	150	148	145	
5 Ιουλίου	145	154	145	140
5 Αυγούστου		150	145	138

Το Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος για τον Μετρητή Φορτίου 1 θα είναι:

$$\text{ΜΦΑΣ}_1^{ea} = \frac{\sum_{\forall h \in \text{ΩΑΠΑΦ}^{\text{N}-1}} \left\{\text{ΕΠ}_{1,h}^{N-1}\right\}}{\Omega_1^{\text{N}-1}} = \frac{20+25+24+25+24+26+20+22+23+21}{10} = 23MW$$

ενώ για τον Μετρητή Φορτίου 2:

$$\text{ΜΦΑΣ}_2^{ea} = \frac{\sum_{\forall h \in \text{ΩΑΠΑΦ}^{\text{N}-1}} \left\{\text{ΕΠ}_{2,h}^{N-1}\right\}}{\Omega_2^{\text{N}-1}} =$$

$$= \frac{150+148+145+145+154+145+140+150+145+138}{10} = 146MW$$

Επιπλέον, γίνονται οι ακόλουθες υποθέσεις:

- Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος όλων των Μετρητών Φορτίου, $\sum_{\forall v} \text{ΜΦΑΣ}_v^{ea} = 1650MW$
- Μέσο Φορτίο στην Αιχμή του Συστήματος για το Σύνολο των Μετρητών Δικτύου, $\text{ΜΦΑΣ}_{\text{ΔΙΚΤΥΟΥ}}^{ea} = 7000MW$

Ι.4.2 Φορτίο Αιχμής Εκπροσώπου Φορτίου

Έστω ότι σύμφωνα με τον Πίνακα Εκπροσώπησης Μετρητών - Εκπροσώπων Φορτίου (ενότητα 4.5), όπως αυτός ισχύει για τη συγκεκριμένη Περίοδο Κατανομής, ο εν λόγω Εκπρόσωπος Φορτίου εκπροσωπεί κατά 100% το Μετρητή Φορτίου 1, 50% το Μετρητή Φορτίου 2 και 0% τους Μετρητές Δικτύου.

Τότε, το Φορτίο Αιχμής του εν λόγω Εκπροσώπου Φορτίου (ενότητα 4.3.2) θα είναι:

$$\Phi\mathrm{A}_{j,h}^{ea} = \sum_{\forall v}\left(\mathrm{M\Phi A\Sigma}_{v}^{ea} \times \Pi\mathrm{E}_{j,v,h}^{N}\right) + \mathrm{M\Phi A\Sigma}_{\Delta\mathrm{IKTYOY}}^{ea} \times \Pi\mathrm{E}_{j,\mathrm{MO\Delta},h}^{N} =$$

$$= 23 \cdot 1 + 146 \cdot 0{,}5 + 7000 \cdot 0 = 96MW$$

Ενώ το συνολικό Φορτίο Αιχμής όλων των Εκπροσώπων Φορτίου θα είναι:

$$\sum_{\forall j}\Phi\mathrm{A}_{j,h}^{ea} = \sum_{\forall v}\mathrm{M\Phi A\Sigma}_{v}^{ea} + \mathrm{M\Phi A\Sigma}_{\Delta\mathrm{IKTYOY}}^{ea} = 1650 + 7000 = 8650MW$$

Ι.4.3 Υποχρέωση Επάρκειας Ισχύος Εκπροσώπου Φορτίου

Για τους σκοπούς αυτού του παραδείγματος θεωρούνται οι παρακάτω αριθμητικές τιμές:

- Μέγιστη Ωριαία Ζήτηση Συστήματος για το Έτος Αξιοπιστίας Ν-1, ΜΩΖΣ^{N-1}= 9500 MW
- Εκτιμώμενες Περικοπές Φορτίου για το Έτος Αξιοπιστίας Ν-1, ΠΦ^{N-1}= 100 MW
- Συντελεστής Επάρκειας Δυναμικού Παραγωγής για το Έτος Αξιοπιστίας Ν ΣΕΔΠ^{N} = 1,031

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ενότητα 4.3.3, η εκ των προτέρων Υποχρέωση Επάρκειας Ισχύος του εν λόγω Εκπροσώπου Φορτίου για τη συγκεκριμένη Περίοδο Κατανομής είναι:

$$\mathrm{YEI}_{j,h} = \left(\mathrm{M\Omega Z\Sigma}^{N-1} + \Pi\Phi^{N-1}\right) \times \Sigma\mathrm{E}\Delta\Pi^{N} \times \frac{\Phi\mathrm{A}_{j,h}^{ea}}{\sum_{\forall j}\Phi\mathrm{A}_{j,h}^{ea}} =$$

$$= (9500 + 100) \cdot 1{,}031 \cdot \frac{96}{8650} = 110MW$$

ενώ η συνολική εκ των προτέρων Υποχρέωση Επάρκειας Ισχύος όλων των Εκπροσώπων Φορτίου είναι:

$$\sum_{\forall j}\mathrm{YEI}_{j,h} = \left(\mathrm{M\Omega Z\Sigma}^{N-1} + \Pi\Phi^{N-1}\right) \times \Sigma\mathrm{E}\Delta\Pi^{N} = (9500 + 100) \cdot 1{,}031 = 9897{,}6MW$$

Ι.4.4 Έλεγχος Υποχρέωσης Επάρκειας Ισχύος και Χρεώσεις Εκπροσώπου Φορτίου

Για λόγους ευκολίας θεωρείται ότι ο Εκπρόσωπος Φορτίου φέρει την ίδια Υποχρέωση Επάρκειας Ισχύος, ίση με αυτή που υπολογίστηκε στην ενότητα Ι.4.3, καθόλη τη διάρκεια ενός μήνα του Έτους Αξιοπιστίας. Επιπλέον, γίνεται η υπόθεση ότι ο Εκπρόσωπος Φορτίου έχει προσκομίσει Εγγυήσεις Επαρκούς Ισχύος (ενότητα 4.3.4), μέσω κατάθεσης ΣΔΙ στο Μητρώο, συνολικής ισχύος 150 MW. Τις τελευταίες 3 Ημέρες Κατανομής του μήνα μία Μονάδα τίθεται σε κατάσταση Μείζονος Βλάβης και αναστέλλονται τα αντίστοιχα ΑΔΙ, συνολικής ισχύος 50 MW και ο Εκπρόσωπος Φορτίου δεν προσκομίζει επιπλέον ΣΔΙ. Συνεπώς οι προσκομιζόμενες από τον Εκπρόσωπο Φορτίου Εγγυήσεις Επαρκούς Ισχύος είναι:

$$\mathrm{EEI}_{j,h}^{ea} = \begin{cases} 150\mathrm{MW} & \forall h \in H_1 \\ 100\mathrm{MW} & \forall h \in H_2 \end{cases}$$

όπου H_1 είναι το σύνολο των Περιόδων Κατανομής για τις 27 πρώτες ημέρες του μήνα και H_2 για τις υπόλοιπες τρεις.

Η Ισχύς Υποχρέωσης Παροχής Εγγυήσεων του Εκπροσώπου Φορτίου για το συγκεκριμένο μήνα είναι:

$$\mathrm{ΙΥΠΕ}_{j,M} = \max_{h \in M}\left\{\mathrm{ΥΕΙ}_{j,h} - \mathrm{EEI}_{j,h}^{ea}, 0\right\} = \max\left\{(110-150), \quad (110-100), \quad 0\right\} = 10MW$$

Αν η Μοναδιαία Χρέωση Παροχής Εγγυήσεων είναι $\mathrm{ΜΧΠΕ}^N$ = 95,9 €/MW-Ημέρα Κατανομής, η Χρέωση Παροχής Εγγυήσεων του Εκπροσώπου Φορτίου για τον εν λόγω μήνα είναι:

$$\mathrm{ΧΠΕ}_{j,M} = \mathrm{ΙΥΠΕ}_{j,M} \cdot \mathrm{ΜΧΠΕ}^N \cdot ND_{j,M}^{ea} = 10 \cdot 95{,}9 \cdot 3 = 2.877 €$$

Ι.5 Μεταβατικός Μηχανισμός Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος

Όπως έχει αναλυθεί στο ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8, κατά τη διάρκεια της Μεταβατικής Περιόδου, η υποχρέωση προσκόμισης εγγυήσεων διαθεσιμότητας επαρκούς ισχύος των Εκπροσώπων Φορτίου είναι δυνατόν να εκπληρώνεται είτε μέσω της καταχώρισης στο Μητρώο ΣΔΙ Συμβάσεων Διαθεσιμότητας Ισχύος, είτε συνάπτοντας Σύμβαση Συμμετοχής στο Μεταβατικό Μηχανισμό Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος με τον Διαχειριστή του Συστήματος.

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζεται ένα αριθμητικό παράδειγμα υπολογισμού της Μηνιαίας Χρέωσης την οποία ένας Εκπρόσωπος Φορτίου υποχρεούται να καταβάλει στον Διαχειριστή του Συστήματος για ένα μήνα, εάν συμμετέχει στο Μεταβατικό Μηχανισμό Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος.

Για το σκοπό του παραδείγματος αυτού, ισχύουν όλες οι υποθέσεις και τα αποτελέσματα που παρουσιάστηκαν στην ενότητα Ι.4. Επιπλέον γίνεται η παραδοχή ότι δεν έχουν συναφθεί ΣΔΙ μεταξύ κατόχων άδειας παραγωγής και Εκπροσώπων Φορτίου και συνεπώς το σύνολο των ΑΔΙ όλων των Μονάδων έχουν κατατεθεί στο ειδικό τμήμα του Μητρώου ΑΔΙ.

Δεδομένου ότι το Μοναδιαίο Τίμημα Πληρωμής Ισχύος είναι $\mathrm{ΜΤΠΙ}^N$ = 45.000 €/MW-έτος, το Μηνιαίο Τίμημα Μεταβατικού Μηχανισμού Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος που υποχρεούται να καταβάλει στον Διαχειριστή του Συστήματος ο Εκπρόσωπος Φορτίου, ο οποίος συμμετάσχει στο Μεταβατικό Μηχανισμό Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος για το συγκεκριμένο μήνα (ενότητα 8.5.1) είναι:

$$\mathrm{ΜΤΜΜΔΕΙ}_{j,M}^{N} = \sum_{h \in M} \mathrm{ΥΕΙ}_{j,h}^{N} \times \frac{\mathrm{ΜΤΠΙ}^{N}}{days^{N} \times 24} = \sum_{h=1}^{30\times24} 110 \times \frac{45000}{365 \times 24} =$$

= 406.849,32 €

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΣΔΙ

Οι ΣΔΙ έχουν το περιεχόμενο και περιλαμβάνουν τους όρους και τις προϋποθέσεις που καθορίζονται στις διατάξεις της παρούσας ενότητας. Τα συμβαλλόμενα μέρη δεν δύνανται να αποκλίνουν από τους όρους αυτούς και τις προϋποθέσεις ή να προσθέσουν οποιαδήποτε οικονομική ή άλλη συμφωνία στο έγγραφο της ΣΔΙ. Τυχόν πρόσθετοι όροι και προϋποθέσεις δεν επηρεάζουν το κύρος, την ισχύ, την ερμηνεία ή την εφαρμογή της ΣΔΙ και θεωρούνται μη εγγεγραμμένοι.

Οι όροι και οι προϋποθέσεις της ΣΔΙ έχουν ως εξής:

«Στ……………… (τόπος), σήμερα, την ………., ημέρα ……………, αφενός μεν ο κάτοχος της άδειας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με την επωνυμία ……………….. και έδρα …………………., νομίμως εκπροσωπούμενος σύμφωνα με ………………… ………………, εφεξής ο «Παραγωγός», για τη Μονάδα Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας, η οποία φέρει Κωδικό Μητρώου Κατανεμόμενων Μονάδων …….. ή για την οποία έχει εκδοθεί το υπ’ αριθμ. πρωτ. ……………… Πιστοποιητικό Έκδοσης ΑΔΙ, αφετέρου δε ο Εκπρόσωπος Φορτίου με την επωνυμία ……………………., με έδρα …………………., νομίμως εκπροσωπούμενος σύμφωνα με …………………………, εφεξής ο «ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΣ ΦΟΡΤΙΟΥ», συμφωνούν και αμοιβαία συναποδέχονται τα ακόλουθα:

1. **Ορισμοί.** Οι όροι που χρησιμοποιούνται στην παρούσα σύμβαση έχουν τη σημασία που τους αποδίδεται κατά τις διατάξεις του Ν.4001/2011 όπως ισχύει και του Κώδικα Διαχείρισης του Συστήματος (εφεξής «ο Κώδικας»).

2. **Αντικείμενο της Σύμβασης**

2.1 **Μονάδα Παραγωγής.** Η παρούσα Σύμβαση αφορά τη Μονάδα Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας (εφεξής η «**Μονάδα Παραγωγής**») με Κωδικό Μητρώου Κατανεμόμενων Μονάδων …….. ή για την οποία έχει εκδοθεί το υπ’ αριθμ. πρωτ. ………………….. Πιστοποιητικό Έκδοσης ΑΔΙ, η οποία έχει Συνολική Καθαρή Ισχύ ………… MW (εφεξής η «**Καθαρή Ισχύς**»). Η παρούσα Σύμβαση αφορά σε 1 MW Καθαρής Ισχύος.

2.2 **ΑΔΙ-Αναφοράς.** Η παρούσα σύμβαση αντιστοιχεί σε ΑΔΙ (εφεξής «ΑΔΙ-Αναφοράς» το οποίο ισχύει, όπως αποδεικνύεται από σχετική εγγραφή στο Μητρώο ΑΔΙ του Διαχειριστή του Συστήματος. Τυχόν μεταβολή των στοιχείων του ΑΔΙ-Αναφοράς συνεπάγεται και την ενημέρωση του Μητρώου ΣΔΙ που τηρεί ο Διαχειριστής του Συστήματος ως προς τα αντίστοιχα στοιχεία της ΣΔΙ.

2.3 **Συμβατικά Διαθέσιμη Ισχύς.** Κατά το Χρόνο Αναφοράς της παρούσας, ο Παραγωγός οφείλει έναντι του Εκπροσώπου Φορτίου να διατηρεί τη

Μονάδα τεχνικά διαθέσιμη για μέγεθος Διαθέσιμης Ισχύος τουλάχιστον ίσο με ……… MW, εφεξής «**Συμβατικά Διαθέσιμη Ισχύς**» (RUCAP). Η Συμβατικά Διαθέσιμη Ισχύς αποτελεί πρόβλεψη αναφορικά με το μέγεθος της Πραγματικά Διαθέσιμης Ισχύος της Μονάδας Παραγωγής, σε Έτη Αξιοπιστίας προγενέστερα του Χρόνου Αναφοράς της ΣΔΙ. Η έννοια της Συμβατικά Διαθέσιμη Ισχύος αίρεται με την έναρξη του Χρόνου Αναφοράς της ΣΔΙ, οπότε και εφαρμόζεται αντ' αυτής η έννοια της Πραγματικά Διαθέσιμης Ισχύος. Η Πραγματικά Διαθέσιμη Ισχύς προσδιορίζεται από τον Διαχειριστή του Συστήματος σύμφωνα με τον Κώδικα.

2.4 **Τήρηση Κωδίκων.** Ο Παραγωγός οφείλει να τηρεί τις διατάξεις του Κώδικα, α) υποβάλλοντας ιδίως Προσφορές Έγχυσης για το σύνολο της διαθέσιμης ισχύος της Μονάδας, Δηλώσεις Ολικής ή Μερικής Μη Διαθεσιμότητας, Δηλώσεις Μείζονος Βλάβης, Δηλώσεις Αδυναμίας Λειτουργίας, Δήλωση Ανάκλησης άδειας παραγωγής ή λειτουργίας, Δήλωση Πρόθεσης Διακοπής Λειτουργίας της Μονάδας ή αποξήλωσης ή θέσης σε εφεδρείας εκτάκτων αναγκών, ανάλογα με την περίπτωση, και β) να συνεργάζεται με τον Διαχειριστή του Συστήματος για τον προγραμματισμό της κανονικής συντήρησης της Μονάδας. Ο Παραγωγός αποδέχεται περαιτέρω ότι είναι υποχρεωμένος να εκπληρώνει κατά τρόπο ισότιμο τις υποσχέσεις που περιλαμβάνουν όλα τα ΑΔΙ, ιδίως σχετικά με τη διαθεσιμότητα ισχύος και τις πράξεις που αφορούν τα σχετικά πραγματικά και συμβατικά μεγέθη, τα οποία αναφέρονται στην ίδια Μονάδα Παραγωγής και έχουν τον ίδιο Χρόνο Αναφοράς.

3. **Έναρξη και Λήξη Ισχύος - Χρόνος Αναφοράς**

3.1 **Έναρξη και λήξη ισχύος.** Η παρούσα Σύμβαση ισχύει από την κατάρτισή της κατά τα προβλεπόμενα στην παράγραφο 1 του άρθρου 194 και λήγει με την παρέλευση του Χρόνου Αναφοράς.

3.2 **Χρόνος Αναφοράς.** Ο Χρόνος Αναφοράς της παρούσας Σύμβασης ορίζεται για το Έτος Αξιοπιστίας ……………… και ταυτίζεται με τον Χρόνο Αναφοράς του ΑΔΙ-Αναφοράς.

3.3 Σε περίπτωση που η παρούσα σύμβαση συνάπτεται, κατόπιν διαγωνισμού, μεταξύ του Διαχειριστή του Συστήματος και Παραγωγού και η Οικονομική Συμφωνία Εγγύησης Εσόδων από τον ΗΕΠ λήγει στο ενδιάμεσο του Έτους Αξιοπιστίας, ως Χρόνος Αναφοράς ορίζεται το χρονικό διάστημα από την έναρξη του σχετικού Έτους Αξιοπιστίας μέχρι την ημερομηνία λήξης της Οικονομικής Συμφωνίας Εγγύησης Εσόδων από τον ΗΕΠ.

4. **Μεταβίβαση.** Η μεταβίβαση της ΣΔΙ γίνεται κατά τα προβλεπόμενα στις διατάξεις του άρθρου 197 του Κώδικα.

5. **Τροποποίηση Διαθέσιμης Ισχύος**

5.1 **Αδυναμία Λειτουργίας της Μονάδας.** Εφόσον συντρέχει Μείζων Βλάβη της Μονάδας, σύμφωνα με τον Κώδικα, ή περίπτωση ανάκλησης άδειας παραγωγής ή λειτουργίας, ή οριστική διακοπή της λειτουργίας της

Μονάδας για οποιοδήποτε λόγο ή αποξήλωση της Μονάδας ή θέσης της σε εφεδρεία εκτάκτων αναγκών, καθώς και σε κάθε άλλη περίπτωση αδυναμίας λειτουργίας της Μονάδας η οποία δεν εμπίπτει στην έννοια των απρόβλεπτων βλαβών μικρής κλίμακας για τις οποίες υποβάλλονται στον ΗΕΠ Δηλώσεις Μερικής ή Ολικής Μη Διαθεσιμότητας, ο Παραγωγός οφείλει να κοινοποιεί στον Εκπρόσωπο Φορτίου όλα τα έγγραφα που υποβάλλει σχετικά στον Διαχειριστή του Συστήματος, σύμφωνα με τον Κώδικα. Στην περίπτωση κατά την οποία, ως συνέπεια των καταστάσεων αυτών, και σύμφωνα με το σχετικό πόρισμα του Διαχειριστή του Συστήματος που εκδίδεται κατά τις διατάξεις του Κώδικα, ανασταλεί προσωρινά το ΑΔΙ-Αναφοράς, η εκτέλεση των υποχρεώσεων των μερών και η άσκηση των δικαιωμάτων τους που απορρέουν από την παρούσα σύμβαση αναστέλλονται για το χρονικό διάστημα αναστολής του ΑΔΙ-Αναφοράς. Αν ως συνέπεια του πορίσματος του Διαχειριστή του Συστήματος διαγράφεται το ΑΔΙ-Αναφοράς από το Μητρώο ΑΔΙ, δηλαδή αν το πόρισμα χαρακτηρίζει ως οριστική την αδυναμία λειτουργίας της Μονάδας, η παρούσα σύμβαση λήγει πρόωρα.

5.2 **Μείωση Συμβατικά Διαθέσιμης Ισχύος με πρωτοβουλία Παραγωγού.** Οποτεδήποτε πριν από το πέρας του Χρόνου Αναφοράς της παρούσας, ο Παραγωγός δικαιούται να αποστείλει στον Εκπρόσωπο Φορτίου ανέκκλητη έγγραφη και αιτιολογημένη πρόταση μείωσης της Συμβατικά Διαθέσιμης Ισχύος σε MW (εφεξής η «**Πρόταση Μείωσης Ισχύος**») η οποία θα ισχύει για το Χρόνο Αναφοράς ή το χρονικό διάστημα αυτού που υπολείπεται. Η αποστολή Πρότασης Μείωσης Ισχύος είναι υποχρεωτική σε περίπτωση κατά την οποία ο Παραγωγός κρίνει ότι προβλήματα τεχνικής φύσης αναμένεται να οδηγήσουν σε ουσιώδη και συστηματική απόκλιση της Πραγματικά Διαθέσιμης Ισχύος από τη Συμβατικά Διαθέσιμη Ισχύ. Ο Εκπρόσωπος Φορτίου δικαιούται εντός προθεσμίας δεκαπέντε (15) ημερών από την περιέλευση της Πρότασης Μείωσης Ισχύος να υποβάλει ένσταση κατά της Πρότασης Μείωσης Ισχύος και να αποστείλει Ειδοποίηση Διεξαγωγής Έρευνας τις οποίες κοινοποιεί στον Διαχειριστή του Συστήματος. Στην περίπτωση αυτή εφαρμόζονται οι όροι του στοιχείου 5.3 της παρούσας. Σε περίπτωση αποδοχής της Πρότασης Μείωσης Ισχύος από τον Διαχειριστή του Συστήματος ή σε περίπτωση κατά την οποία ο Εκπρόσωπος Φορτίου δεν υποβάλλει εμπρόθεσμα ένσταση κατά της Πρότασης Μείωσης Ισχύος ο Διαχειριστής του Συστήματος προβαίνει σε σχετική τροποποίηση του μεγέθους ισχύος της Συμβατικά Διαθέσιμης Ισχύος και την καταχωρίζει στο Μητρώο ΣΔΙ κατά τις διατάξεις του Κώδικα.

5.3 **Μείωση Συμβατικά Διαθέσιμης Ισχύος με πρωτοβουλία Εκπροσώπου Φορτίου.** Όταν ο Εκπρόσωπος Φορτίου κρίνει ότι συντρέχει συστηματικά μεγάλη απόκλιση μεταξύ της Συμβατικά Διαθέσιμης Ισχύος και της Πραγματικά Διαθέσιμης Ισχύος, όπως προκύπτει από τα στοιχεία του Διαχειριστή του Συστήματος, δύναται να αποστείλει στον Παραγωγό ειδοποίηση για διεξαγωγή έρευνας (εφεξής η «Ειδοποίηση Διεξαγωγής Έρευνας») ως προς την πραγματική

κατάσταση τεχνικής λειτουργίας της Μονάδας και τη δυνατότητα αποκατάστασης τυχόν βλάβης ή άλλων τεχνικών λόγων, με σκοπό να αξιολογηθεί η δυνατότητα επίτευξης Συμβατικά Διαθέσιμης Ισχύος η οποία εύλογα να προσεγγίζει την Πραγματικά Διαθέσιμη Ισχύ. Η έρευνα διεξάγεται από τον Διαχειριστή του Συστήματος όπως προβλέπεται στις διατάξεις του Κώδικα σχετικά με τον έλεγχο των Δηλώσεων Μη Διαθεσιμότητας Ισχύος και ολοκληρώνεται με την έκδοση σχετικού πορίσματος. Ο Παραγωγός οφείλει να επιτρέπει επιτόπιους ελέγχους και να παρέχει κάθε αναγκαία πληροφορία για την απρόσκοπτη διεξαγωγή της έρευνας. Το κόστος της διεξαγωγής έρευνας βαρύνει τον Παραγωγό σε περίπτωση που επαληθεύεται η ύπαρξη συστηματικά μεγάλης απόκλισης ή τον Εκπρόσωπο Φορτίου που απαίτησε την έρευνα σε κάθε άλλη περίπτωση. Όταν από την έρευνα διαπιστώνεται ότι είναι εφικτή η επίτευξη Συμβατικά Διαθέσιμης Ισχύος η οποία να προσεγγίζει την Πραγματικά Διαθέσιμη Ισχύ, ο Παραγωγός οφείλει να προβεί εντός εύλογης προθεσμίας σε κάθε νόμιμη ενέργεια για το σκοπό αυτό. Αν πραγματοποιήσει τις απαραίτητες τεχνικές εργασίες, αποστέλλει Ειδοποίηση Αποκατάστασης Βλάβης στον Διαχειριστή του Συστήματος την οποία κοινοποιεί στον Εκπρόσωπο Φορτίου. Αν ο Διαχειριστής του Συστήματος αποδεχθεί την ειδοποίηση αυτή, η Συμβατικά Διαθέσιμη Ισχύς παραμένει ως έχει. Αν παρέλθει άπρακτη η προθεσμία για την υποβολή της Ειδοποίησης Αποκατάστασης Βλάβης ή αν ο Διαχειριστής του Συστήματος δεν την αποδεχθεί ή αν στο πόρισμα του Διαχειριστή του Συστήματος διαπιστωθεί τεχνική αδυναμία βελτίωσης της διαθεσιμότητας ισχύος της Μονάδας ο Διαχειριστής του Συστήματος προβαίνει σε διατύπωση Πρότασης Μείωσης Ισχύος η οποία κοινοποιείται στα δύο μέρη. Εντός προθεσμίας δεκαπέντε (15) ημερών από την περιέλευση της πρότασης στον Παραγωγό, αυτός δύναται να προβάλλει ένσταση κατά αυτής. Σε περίπτωση οριστικής έγκρισης της Πρότασης Μείωσης Ισχύος από τον Διαχειριστή του Συστήματος ή σε περίπτωση κατά την οποία ο Παραγωγός δεν υποβάλλει εμπρόθεσμα ένσταση κατά της Πρότασης Μείωσης Ισχύος, ο Διαχειριστής του Συστήματος προβαίνει σε σχετική τροποποίηση του μεγέθους ισχύος της Συμβατικά Διαθέσιμης Ισχύος και την καταχωρίζει στο Μητρώο ΣΔΙ κατά τις διατάξεις του Κώδικα.

5.4 **Επαναφορά Συμβατικά Διαθέσιμης Ισχύος.** Οποτεδήποτε πριν από το πέρας του Χρόνου Αναφοράς της παρούσας, και εφόσον έχει επέλθει μείωση της Συμβατικά Διαθέσιμης Ισχύος κατά τις παραγράφους 5.2 ή 5.3, ο Παραγωγός εφόσον πραγματοποιήσει τις αναγκαίες τεχνικές εργασίες, δύναται να αποστείλει Ειδοποίηση Αποκατάστασης Βλάβης στον Διαχειριστή του Συστήματος η οποία κοινοποιείται στον Εκπρόσωπο Φορτίου και με την οποία προτείνει το αποκατασταθέν μέγεθος της Συμβατικά Διαθέσιμης Ισχύος. Εντός προθεσμίας δεκαπέντε (15) ημερών ο Εκπρόσωπος Φορτίου έχει δικαίωμα να αποστείλει Ειδοποίηση Διεξαγωγής Έρευνας, οπότε εφαρμόζονται οι διατάξεις της παραγράφου 5.3. Αν το πόρισμα της έρευνας επιβεβαιώσει το προταθέν μέγεθος ισχύος ή αν ο Εκπρόσωπος Φορτίου αποδεχθεί το προταθέν μέγεθος ισχύος, ο Διαχειριστής του Συστήματος προβαίνει σε σχετική

τροποποίηση του μεγέθους ισχύος της Συμβατικά Διαθέσιμης Ισχύος και την καταχωρίζει στο Μητρώο ΣΔΙ κατά τις διατάξεις του Κώδικα.

6. Κοινές δηλώσεις.

6.1 Τα δύο μέρη συμφωνούν ότι οποιαδήποτε συμφωνία που δεν περιλαμβάνεται στο έγγραφο της παρούσας ΣΔΙ για την τροποποίηση όρων του ΣΔΙ ή τον περιορισμό των υποχρεώσεων και δικαιωμάτων που απορρέουν από τη ΣΔΙ δεν παράγει κανένα έννομο αποτέλεσμα στο πλαίσιο της ΣΔΙ.

6.2 Τα συμβαλλόμενα μέρη δύνανται να συνάψουν οικονομική συμφωνία που αναφέρεται στην εκπλήρωση των υποχρεώσεων από την παρούσα ΣΔΙ, η οποία σε καμία περίπτωση δεν επηρεάζει το κύρος, την ισχύ, την ερμηνεία ή την εφαρμογή της ΣΔΙ. Τα δύο μέρη συμφωνούν ότι ένσταση μη εκπληρωθέντος συναλλάγματος που θεμελιώνεται με βάση την οικονομική συμφωνία μεταξύ τους δεν προβάλλεται νομίμως για τη μη εκπλήρωση υποχρεώσεων που απορρέουν από τη ΣΔΙ και ότι η μη εκπλήρωση υποχρεώσεων που απορρέουν από οικονομική συμφωνία ή η λήξη της ισχύος οικονομικής συμφωνίας δεν θεμελιώνει δικαίωμα καταγγελίας της ΣΔΙ για κανένα μέρος.

6.3 Τα δύο μέρη δηλώνουν ρητά και ανεπιφύλακτα ότι έχουν συμφωνήσει την παροχή κοινά αποδεκτού ανταλλάγματος για την εκπλήρωση της υπόσχεσης διαθεσιμότητας και των παρεπόμενων εκ της παρούσας ΣΔΙ υποχρεώσεων και συμφωνούν ότι η συμφωνία αυτή δεν επηρεάζει κατά κανένα τρόπο το κύρος ή την ισχύ της ΣΔΙ καθώς και την εκπλήρωση των υποχρεώσεων και την άσκηση των δικαιωμάτων που απορρέουν από τη ΣΔΙ.

7. Υποκατάσταση Παραγωγού. Τα δύο μέρη συμφωνούν ότι ο Παραγωγός δύναται να υποκατασταθεί από άλλο Παραγωγό στην παρούσα ΣΔΙ μόνο εφόσον η ίδια υποκατάσταση έχει νομίμως συντελεσθεί για το ΑΔΙ-Αναφοράς και έχει γίνει αντίστοιχη εγγραφή στο Μητρώο ΣΔΙ.

8. Παροχή πληροφοριών. Ο Παραγωγός εγγυάται ότι θα παρέχει στον Εκπρόσωπο Φορτίου κατόπιν σχετικής έγγραφης αίτησης, πληροφορίες σχετικά με τις Δηλώσεις Ολικής ή Μερικής Μη Διαθεσιμότητας και τις Δηλώσεις Μείζονος Βλάβης, καθώς και κάθε άλλη πληροφορία σχετική με την εκπλήρωση των υποχρεώσεών του από την παρούσα, εκτός εάν οι πληροφορίες αυτές προστατεύονται ως απόρρητες από διάταξη νόμου ή συμφωνία.

9. Νομοθεσία. Κατά το Χρόνο Αναφοράς της παρούσας, τα Μέρη οφείλουν να ενεργούν σύμφωνα με το ελληνικό δίκαιο και ιδίως σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4001/2011 όπως ισχύει και του Κώδικα.

10. Ανωτέρα Βία.

10.1 «Γεγονός Ανωτέρας Βίας» αποτελεί κάθε γεγονός ή κατάσταση που βρίσκεται εκτός της σφαίρας ελέγχου ή επιρροής των Μερών και το οποίο δεν θα μπορούσε να είχε προβλεφθεί ή προληφθεί ακόμα και με

καταβολή άκρας επιμέλειας εκ μέρους τους. Γεγονός Ανωτέρας Βίας συνιστούν ιδίως απεργίες, ή οποιαδήποτε άλλη εργατική κινητοποίηση ή εργατική διαφορά η οποία, σε κάθε περίπτωση, συμβαίνει σε εθνικό επίπεδο και διαρκεί περισσότερο από πέντε (5) συνεχόμενες ημέρες και επηρεάζει ουσιωδώς δυσμενώς την εκτέλεση των υποχρεώσεων οιουδήποτε εκ των μερών, πράξη πολέμου (κηρυγμένου ή ακήρυκτου), εισβολή, ένοπλη σύρραξη ή πράξη αλλοδαπού εχθρού που σε κάθε περίπτωση αφορούν ή επηρεάζουν άμεσα την Ελλάδα, επανάσταση, λαϊκή εξέγερση, στάση, ανταρσία, κοινωνική αναταραχή, δολιοφθορά ή τρομοκρατική πράξη που σε κάθε περίπτωση εμφανίζονται στην Ελλάδα και επηρεάζουν άμεσα την εκτέλεση των υποχρεώσεων οιουδήποτε εκ των Μερών, πυρηνική έκρηξη, ραδιενεργή ή χημική μόλυνση, η οποία επηρεάζει άμεσα την εκτέλεση των υποχρεώσεων των Μερών, σεισμό ή οποιαδήποτε άλλη σεισμική δραστηριότητα των οποίων οι συνέπειες είναι σοβαρότερες από εκείνες που σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Μονάδας δεν επηρεάζουν τη λειτουργία της.

10.2 Σε περίπτωση επέλευσης Γεγονότος Ανωτέρας Βίας, το Μέρος που αδυνατεί να εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του ειδοποιεί αμέσως και εγγράφως τον αντισυμβαλλόμενο σχετικά με το Γεγονός Ανωτέρας Βίας και την αναμενόμενη διάρκειά του, ορίζοντας τις υποχρεώσεις που αδυνατεί να εκπληρώσει εξ αυτής της αιτίας. Κατά τη διάρκεια του Γεγονότος Ανωτέρας Βίας το Μέρος που επηρεάζεται θα ενημερώνει τακτικά το άλλο Μέρος για τις εξελίξεις και θα ειδοποιεί εγγράφως όταν το Γεγονός Ανωτέρας Βίας παύσει να υφίσταται ή όταν οι συνέπειες του σταματούν να τον επηρεάζουν. Τα Μέρη θα καταβάλλουν κάθε εύλογη προσπάθεια για να ελαχιστοποιήσουν τις δυσμενείς συνέπειες (περιλαμβανομένων και των καθυστερήσεων στην εκτέλεση των υποχρεώσεων υπό την παρούσα) του Γεγονότος Ανωτέρας Βίας.

11. **Πρόωρη Λήξη.** Η παρούσα Σύμβαση λήγει πρόωρα αυτοδικαίως σε περίπτωση διαγραφής του ΑΔΙ-Αναφοράς από το Μητρώο ΑΔΙ. Σε κάθε περίπτωση, ο Εκπρόσωπος Φορτίου δύναται να παραιτηθεί οικειοθελώς από τα δικαιώματά του που απορρέουν από την παρούσα σύμβαση, οπότε λήγει πρόωρα η σύμβαση. Σε περίπτωση πρόωρης λήξης της σύμβασης χωρίς προηγούμενη διαγραφή του ΑΔΙ-Αναφοράς, η ΣΔΙ διαγράφεται από το Μητρώο ΣΔΙ, ενώ το ΑΔΙ-Αναφοράς εξακολουθεί να ισχύει. Ο Εκπρόσωπος Φορτίου δικαιούται να καταγγείλει τη σύμβαση σε περίπτωση παραβίασης των υποχρεώσεων του Παραγωγού και ιδίως τα αναφερόμενα στην παράγραφο 5 της παρούσας σύμβασης.

12. **Επίλυση Διαφορών.** Τυχόν διαφορές που ανακύπτουν μεταξύ των Μερών σχετικά με την εγκυρότητα, δεσμευτικότητα, ερμηνεία ή εφαρμογή της παρούσας, θα επιλύεται οριστικά σύμφωνα με τις διατάξεις του παρόντος άρθρου.

12.1 **Φιλική διευθέτηση.** Σε περίπτωση διαφοράς, κάθε μέρος δύναται να κοινοποιήσει στο άλλο πρόσκληση για φιλική διευθέτηση. Εντός προθεσμίας τριών (3) ημερών από την περιέλευση της πρόσκλησης, τα Μέρη οφείλουν να ορίσουν και να γνωστοποιήσουν αμοιβαία τους Εκπροσώπους τους για τη διευθέτηση. Οι Εκπρόσωποι οφείλουν να

διαπραγματευτούν με καλή πίστη και σύμφωνα με τα συναλλακτικά ήθη για τη διευθέτηση της διαφοράς. Τα αποτελέσματα της διαπραγμάτευσης αυτής καταγράφονται σε πρωτόκολλο, που υπογράφεται από τους εκπροσώπους και δεσμεύει τα Μέρη. Η διαδικασία διευθέτησης διαφοράς θα ολοκληρώνεται σε χρονικό διάστημα τριάντα (30) ημερών από την αποστολή πρόσκλησης για φιλική διευθέτηση

12.2 **Διαιτητική πραγματογνωμοσύνη και διαιτησία.** Ρητά συμφωνείται ότι σε περίπτωση μη επίλυσης της διαφοράς κατά τη διαδικασία της φιλικής διευθέτησης, η διαφορά επιλύεται κατά το Άρθρο 10 του Κώδικα.

12.3 **Εκπλήρωση Υποχρεώσεων.** Κατά τη διάρκεια Φιλικής Διευθέτησης, Πραγματογνωμοσύνης ή Διαιτησίας που διεξάγεται δυνάμει του παρόντος, τα Μέρη θα εξακολουθούν να εκπληρώνουν τις υποχρεώσεις τους δυνάμει της παρούσας Σύμβασης.

13. Κοινοποιήσεις. Αντίκλητος.

(α) **Αποστολή.** Οποιαδήποτε κοινοποίηση αφορά την παρούσα Σύμβαση ή σχετίζεται με αυτή θα γίνεται

(1) Για τον Παραγωγό:

- με συστημένη επιστολή στη διεύθυνση ……………………… ή
- με τηλεομοιοτυπία στον αριθμό ……………………… ή
- με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο στην ηλεκτρονική διεύθυνση ……… ………………

  σε κάθε περίπτωση σε προσοχή των ………………………

(2) Για τον Εκπρόσωπο Φορτίου:

- με συστημένη επιστολή στη διεύθυνση ……………………… ή
- με τηλεομοιοτυπία στον αριθμό ……………………… ή
- με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο στην ηλεκτρονική διεύθυνση ……… ………………

  σε κάθε περίπτωση σε προσοχή των ………………………

(β) **Απόδειξη. Χρόνος.** Ο αποδέκτης οποιασδήποτε τέτοιας κοινοποίησης θα λογίζεται ότι έλαβε γνώση του εγγράφου που κοινοποιείται κατά την ημερομηνία επίδοσης της συστημένης επιστολής ή κατά το χρόνο που αναγράφεται στο αποδεικτικό μετάδοσης της τηλεομοιοτυπίας ή κατά το χρόνο που αναγράφεται στο αποδεικτικό ανάγνωσης του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

(γ) **Αντίκλητος.** Αντίκλητος ορίζεται για τον Παραγωγό ………………… ……………………………. και για τον Εκπρόσωπο Φορτίου ………… …………………………………

14. **Μερική Ακυρότητα.** Οποιαδήποτε διάταξη της παρούσας Σύμβασης που είναι ή καθίσταται παράνομη, άκυρη ή μη εκτελεστή, θα θεωρείται ότι διαγράφεται κατά το μέρος της παρανομίας, ακυρότητας ή μη

εκτελεστότητας και οι υπόλοιπες διατάξεις (και η εν λόγω διάταξη, στο βαθμό που παραμένει ισχυρή) θα παραμένουν σε πλήρη ισχύ.

15. **Εφαρμοστέο Δίκαιο.** Η παρούσα Σύμβαση διέπεται από το Ελληνικό Δίκαιο και ερμηνεύεται σύμφωνα με αυτό.

16. **Παράλειψη ή καθυστέρηση άσκησης δικαιώματος.** Η παράλειψη ή καθυστέρηση άσκησης οποιουδήποτε δικαιώματος αναγνωρίζεται στα μέρη δυνάμει της παρούσας δεν θα αποτελεί ούτε και θα ερμηνεύεται ως παραίτηση από το δικαίωμα ούτε και θα επιφέρει αποδυνάμωση του δικαιώματος αυτού λόγω παράλειψης της άσκησης του.

17. **Πλήρης συμφωνία.** Η παρούσα Σύμβαση αποτελεί πλήρη συμφωνία μεταξύ των Μερών και κατισχύει κάθε άλλης προφορικής ή γραπτής συμφωνίας.

ΣΕ ΠΙΣΤΩΣΗ ΤΩΝ ΑΝΩΤΕΡΩ, τα Μέρη υπέγραψαν την παρούσα Σύμβαση σε δύο (2) πρωτότυπα».

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

ΠΡΟΤΥΠΑ ΕΝΤΥΠΑ ΑΙΤΗΣΕΩΝ

Στο Παράρτημα αυτό παρουσιάζονται τα πρότυπα έντυπα αιτήσεων που υποβάλουν κατά περίπτωση οι Συμμετέχοντες στο Μηχανισμό Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος.

Οι αιτήσεις των Συμμετεχόντων **πρέπει απαραίτητα** να συμφωνούν με τα πρότυπα έγγραφα τα οποία ακολουθούν.

Οι Συμμετέχοντες πρέπει να υποβάλλουν συνημμένα με κάθε αίτηση και τα νομιμοποιητικά έγγραφα που απαιτούνται, σε περίπτωση που αυτά δεν έχουν ήδη υποβληθεί στο αρχείο του Μητρώου Συμμετεχόντων του Διαχειριστή του Συστήματος ή έχουν υπάρξει τροποποιήσεις. Σε κάθε περίπτωση πρέπει να υποβληθεί συνημμένα με τις αιτήσεις η Υπεύθυνη Δήλωση του Εκπροσώπου η οποία παρατίθεται στην ενότητα ΙΙΙ.3. Τα απαιτούμενα νομιμοποιητικά έγγραφα είναι τα εξής:

- Επικυρωμένο αντίγραφο του ισχύοντος κωδικοποιημένου καταστατικού.
- Σε περίπτωση μη ύπαρξης κωδικοποιημένου καταστατικού που να περιλαμβάνει όλες τις μέχρι σήμερα τροποποιήσεις του, απαιτείται το τελευταίο κωδικοποιημένο καταστατικό ή το καταστατικό σύστασης της εταιρείας, επίσημη πρωτότυπη βεβαίωση από την αρμόδια εποπτεύουσα αρχή με τις τροποποιήσεις του καταστατικού και τα σχετικά ΦΕΚ.
- Επικυρωμένο αντίγραφο πρακτικού γενικής συνέλευσης για εκλογή τελευταίου Δ.Σ. και σχετικό ΦΕΚ.
- Επικυρωμένο αντίγραφο πρακτικού συγκρότησης Δ.Σ. και ορισμού αρμοδιοτήτων μελών Δ.Σ. και εκπροσώπησης της εταιρίας και σχετικό ΦΕΚ. Σε περίπτωση που υπάρχουν παραιτήσεις/αντικαταστάσεις μελών Δ.Σ., απαιτούνται επικυρωμένα αντίγραφα των σχετικών πρακτικών Δ.Σ. και ΦΕΚ.

Τα παραπάνω νομιμοποιητικά έγγραφα είναι ενδεικτικά. Ο τελικός έλεγχος θα γίνει από τη νομική υπηρεσία του Διαχειριστή του Συστήματος και είναι πιθανό να απαιτηθούν πρόσθετα νομιμοποιητικά έγγραφα.

Έγγραφα του Συμμετέχοντος που υποβάλλονται στον Διαχειριστή του Συστήματος και που δεν φέρουν την υπογραφή του νόμιμου εκπροσώπου θα πρέπει να συνοδεύονται από σχετικό πρακτικό/εξουσιοδότηση του αρμοδίου οργάνου του Συμμετέχοντος προς το πρόσωπο που υπογράφει.

Τα έγγραφα που υπογράφονται από το νόμιμο εκπρόσωπο του Συμμετέχοντος πρέπει να φέρουν και σφραγίδα της εταιρείας.

Σημειώνεται ότι τα πρότυπα έντυπα αιτήσεων διατίθενται σε ηλεκτρονική μορφή στην ιστοσελίδα του Διαχειριστή του Συστήματος.

III.1 Κάτοχοι Άδειας Παραγωγής

III.1.1 Αίτηση καταχώρισης ΑΔΙ στο Μητρώο ΑΔΙ



ΑΙΤΗΣΗ ΚΑΤΑΧΩΡΙΣΗΣ
ΑΠΟΔΕΙΚΤΙΚΩΝ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΙΣΧΥΟΣ
ΣΤΟ ΜΗΤΡΩΟ ΑΔΙ

ΚΑΤΟΧΟΣ ΑΔΕΙΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ: ______________________________

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ: ______________________________

Ημερομηνία Αίτησης	
Κωδικός Αριθμός Μονάδας Παραγωγής σύμφωνα με το Μητρώο Κατανεμόμενων Μονάδων	
Αριθμός Πιστοποιητικού Έκδοσης ΑΔΙ (για νέες Μονάδες και Αυτοπαραγωγούς)	
Χρόνος Αναφοράς ΑΔΙ	από __/__/20__ έως __/__20__
Αριθμός ΑΔΙ προς καταχώριση στο Μητρώο ΑΔΙ (*)	
Νόμιμος Εκπρόσωπος κατόχου Άδειας Παραγωγής	

Αποδέχομαι, ρητά και ανεπιφύλακτα, τους όρους του Κώδικα Διαχείρισης του Συστήματος Ηλεκτρικής Ενέργειας, όπως αυτός ισχύει.

Οφείλω να ενημερώνω τον Ανεξάρτητο Διαχειριστή Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας για κάθε γεγονός που επιφέρει τροποποίηση ή μεταβολή των στοιχείων των ΑΔΙ το αργότερο εντός προθεσμίας δύο (2) ημερών από την επέλευση του γεγονότος.

Η υποβολή της παρούσας Αίτησης Καταχώρισης ΑΔΙ συνεπάγεται την, από μέρος του Παραγωγού, αναγνώριση της δυνατότητας του Ανεξάρτητου Διαχειριστή Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας να αναρτήσει σχετικά στοιχεία στην ιστοσελίδα του.

Για τον κάτοχο της Άδειας Παραγωγής

(Υπογραφή Νόμιμου Εκπροσώπου)
(Βεβαίωση γνησίου υπογραφής)

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

(*) Το σύνολο του αριθμού των ΑΔΙ, που έχουν τον ίδιο Χρόνο Αναφοράς και αφορούν την ίδια Μονάδα Παραγωγής, καθορίζεται σύμφωνα με το άρθρο 191 §1 του Κώδικα Διαχείρισης του Συστήματος Ηλεκτρικής Ενέργειας.

ΚΑΤΑΧΩΡΙΣΗ ΑΔΙ Σελίδα 1 από 1

ΙΙΙ.1.2 Αίτηση τροποποίησης ΑΔΙ στο Μητρώο ΑΔΙ



ΑΙΤΗΣΗ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΠΟΔΕΙΚΤΙΚΩΝ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΙΣΧΥΟΣ ΣΤΟ ΜΗΤΡΩΟ ΑΔΙ

ΚΑΤΟΧΟΣ ΑΔΕΙΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ: ______________________________

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ: ______________________________________

Ημερομηνία Αίτησης	
Ημερομηνία Έναρξης Ισχύος Τροποποίησης	
Κωδικός Αριθμός Μονάδας Παραγωγής σύμφωνα με το Μητρώο Κατανεμόμενων Μονάδων	
Αριθμός Πιστοποιητικού Έκδοσης ΑΔΙ (για νέες Μονάδες και Αυτοπαραγωγούς)	
Παλαιός Χρόνος Αναφοράς ΑΔΙ	από __/__/20__ έως __/__20__
Νέος Χρόνος Αναφοράς ΑΔΙ	από __/__/20__ έως __/__20__
Νόμιμος Εκπρόσωπος κατόχου Αδειας Παραγωγής	

Αποδέχομαι, ρητά και ανεπιφύλακτα, τους όρους του Κώδικα Διαχείρισης του Συστήματος Ηλεκτρικής Ενέργειας, όπως αυτός ισχύει.

Οφείλω να ενημερώνω τον Ανεξάρτητο Διαχειριστή Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας για κάθε γεγονός που επιφέρει τροποποίηση ή μεταβολή των στοιχείων των ΑΔΙ το αργότερο εντός προθεσμίας δύο (2) ημερών από την επέλευση του γεγονότος.

Η υποβολή της παρούσας Αίτησης Τροποποίησης ΑΔΙ συνεπάγεται την, από μέρος του Παραγωγού, αναγνώριση της δυνατότητας του Ανεξάρτητου Διαχειριστή Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας να αναρτήσει σχετικά στοιχεία στην ιστοσελίδα του.

Για τον κάτοχο της Αδειας Παραγωγής

(υπογραφή Νόμιμου Εκπροσώπου)
(Βεβαίωση γνησίου υπογραφής)

ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΑΔΙ Σελίδα 1 από 1

III.1.3 Αίτηση τροποποίησης κατόχου ΑΔΙ



ΑΙΤΗΣΗ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ
ΑΠΟΔΕΙΚΤΙΚΩΝ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΙΣΧΥΟΣ
ΛΟΓΩ ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
ΚΑΤΟΧΟΥ ΑΔΕΙΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

ΠΑΛΑΙΟΣ ΚΑΤΟΧΟΣ ΑΔΕΙΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ :____________________________

ΝΕΟΣ ΚΑΤΟΧΟΣ ΑΔΕΙΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ:________________________________

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ: ____

Ημερομηνία Αίτησης	
Ημερομηνία Έναρξης Ισχύος Τροποποίησης	
Κωδικός Αριθμός Μονάδας Παραγωγής σύμφωνα με το Μητρώο Κατανεμόμενων Μονάδων	
Αριθμός Πιστοποιητικού Έκδοσης ΑΔΙ (για νέες Μονάδες και Αυτοπαραγωγούς)	
Νόμιμος Εκπρόσωπος νέου κατόχου Άδειας Παραγωγής	
Νόμιμος Εκπρόσωπος παλαιού κατόχου Άδειας Παραγωγής	

Αποδέχομαι, ρητά και ανεπιφύλακτα, τους όρους του Κώδικα Διαχείρισης του Συστήματος Ηλεκτρικής Ενέργειας όπως αυτός ισχύει.

Η υποβολή της παρούσας Αίτησης Τροποποίησης κατόχου Άδειας Παραγωγής ΑΔΙ συνεπάγεται την, από μέρους του νέου κατόχου Άδειας Παραγωγής, αναγνώριση της δυνατότητας του Ανεξάρτητου Διαχειριστή Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας να αναρτήσει σχετικά στοιχεία στην ιστοσελίδα του.

Για τον παλαιό κάτοχο της Αδειας Παραγωγής	**Για το νέο κάτοχο της Αδειας Παραγωγής**
(υπογραφή Νόμιμου Εκπροσώπου)	**(υπογραφή Νόμιμου Εκπροσώπου)**
(Βεβαίωση γνησίου υπογραφής)	**(Βεβαίωση γνησίου υπογραφής)**

ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΤΟΧΟΥ ΑΔΙ Σελίδα 1 από 1

III.1.4 Αίτηση καταχώρισης ΑΔΙ στο Ειδικό Τμήμα του Μητρώου ΑΔΙ



ΑΙΤΗΣΗ ΚΑΤΑΧΩΡΙΣΗΣ

ΑΠΟΔΕΙΚΤΙΚΩΝ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΙΣΧΥΟΣ

ΣΤΟ ΕΙΔΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΤΟΥ ΜΗΤΡΩΟΥ ΑΔΙ

ΚΑΤΟΧΟΣ ΑΔΕΙΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ: ______________________________

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ: ______________________________

Ημερομηνία Αίτησης	
Κωδικός Αριθμός Μονάδας Παραγωγής σύμφωνα με το Μητρώο Κατανεμόμενων Μονάδων	
Αριθμός Πιστοποιητικού Έκδοσης ΑΔΙ (για νέες Μονάδες και Αυτοπαραγωγούς)	
Έτος Αξιοπιστίας στο οποίο αναφέρονται τα ΑΔΙ	Οκτώβριος 20__ - Σεπτέμβριος 20__
Αριθμός ΑΔΙ για εγγραφή στο Ειδικό Τμήμα του Μητρώου ΑΔΙ	
Νόμιμος Εκπρόσωπος κατόχου Αδειας Παραγωγής	

Αποδέχομαι, ρητά και ανεπιφύλακτα, τους όρους του Κώδικα Διαχείρισης του Συστήματος Ηλεκτρικής Ενέργειας, όπως αυτός ισχύει.

Η υποβολή της παρούσας Αίτησης Καταχώρισης ΑΔΙ στο Ειδικό Τμήμα του Μητρώου ΑΔΙ συνεπάγεται την, από μέρος του Παραγωγού, αναγνώριση της δυνατότητας του Ανεξάρτητου Διαχειριστή Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας να αναρτήσει σχετικά στοιχεία στην ιστοσελίδα του.

Για τον κάτοχο της Αδειας Παραγωγής

(Υπογραφή Νόμιμου Εκπροσώπου)
(Βεβαίωση γνησίου υπογραφής)

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ
Προαπαιτούμενο για την εγγραφή Αποδεικτικών Διαθεσιμότητας Ισχύος στο Ειδικό Τμήμα του Μητρώου ΑΔΙ είναι τα Αποδεικτικά Διαθεσιμότητας Ισχύος να έχουν προηγουμένως εγγραφεί στο Μητρώο ΑΔΙ.

ΚΑΤΑΧΩΡΙΣΗ ΣΤΟ ΕΙΔΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΤΟΥ ΜΗΤΡΩΟΥ ΑΔΙ Σελίδα 1 από 1

III.2 Εκπρόσωποι Φορτίου

III.2.1 Αίτηση καταχώρισης ΣΔΙ στο Μητρώο ΣΔΙ

ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΣ ΦΟΡΤΙΟΥ: ____________________________________

ΚΑΤΟΧΟΣ ΑΔΕΙΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ: ______________________________

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ: ______________________________________

Ημερομηνία Αίτησης	
Ημερομηνία έναρξης ισχύος καταχώρισης	
Κωδικός Αριθμός Μονάδας Παραγωγής σύμφωνα με το Μητρώο Κατανεμόμενων Μονάδων	
Αριθμός Πιστοποιητικού Έκδοσης ΑΔΙ (για νέες Μονάδες και Αυτοπαραγωγούς)	
Χρόνος Αναφοράς	από __/__/20__ έως __/__20__
Αριθμός Συμβάσεων Διαθεσιμότητας Ισχύος προς καταχώριση στο Μητρώο ΣΔΙ	
Συμβατικά Διαθέσιμη Ισχύς της Μονάδας Παραγωγής (MW)	
Νόμιμος Εκπρόσωπος Εκπροσώπου Φορτίου	
Νόμιμος Εκπρόσωπος Κατόχου Αδειας Παραγωγής	

Αποδεχόμαστε, ρητά και ανεπιφύλακτα, τους όρους του Κώδικα Διαχείρισης του Συστήματος Ηλεκτρικής Ενέργειας, όπως αυτός ισχύει.

Η υποβολή της παρούσας Αίτησης Καταχώρισης ΣΔΙ συνεπάγεται την, από μέρος των συμβαλλόμενων μερών, αναγνώριση της δυνατότητας του Ανεξάρτητου Διαχειριστή Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας να αναρτήσει σχετικά στοιχεία στην ιστοσελίδα του.

Για τον κάτοχο της Αδειας Παραγωγής	Για τον Εκπρόσωπο Φορτίου
(υπογραφή Νόμιμου Εκπροσώπου) (Βεβαίωση γνησίου υπογραφής)	(υπογραφή Νόμιμου Εκπροσώπου) (Βεβαίωση γνησίου υπογραφής)

ΚΑΤΑΧΩΡΙΣΗ ΣΔΙ — Σελίδα 1 από 1

ΙΙΙ.2.2 Αίτηση μεταβίβασης ΣΔΙ

ΑΙΤΗΣΗ ΜΕΤΑΒΙΒΑΣΗΣ

ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΙΣΧΥΟΣ

ΣΤΟ ΜΗΤΡΩΟ ΣΔΙ

ΝΕΟΣ ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΣ ΦΟΡΤΙΟΥ:___________________________________

ΠΑΛΑΙΟΣ ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΣ ΦΟΡΤΙΟΥ:_______________________________

ΚΑΤΟΧΟΣ ΑΔΕΙΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ: _________________________________

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ: ____

Ημερομηνία Αίτησης	
Ημερομηνία έναρξης ισχύος μεταβίβασης	
Κωδικός Αριθμός Μονάδας Παραγωγής σύμφωνα με το Μητρώο Κατανεμόμενων Μονάδων	
Αριθμός Πιστοποιητικού Έκδοσης ΑΔΙ (για νέες Μονάδες και Αυτοπαραγωγούς σύμφωνα με το άρθρο 225 του ΚΔΣ&ΣΗΕ)	
Χρόνος Αναφοράς ΣΔΙ	από __/__/20__ έως __/__20__
Συμβατικά Διαθέσιμη Ισχύς της Μονάδας Παραγωγής (MW)	
Αριθμός Συμβάσεων Διαθεσιμότητας Ισχύος προς μεταβίβαση	
Νόμιμος Εκπρόσωπος Νέου Εκπροσώπου Φορτίου	
Νόμιμος Εκπρόσωπος Παλαιού Εκπροσώπου Φορτίου	

Αποδεχόμαστε, ρητά και ανεπιφύλακτα, τους όρους του Κώδικα Διαχείρισης του Συστήματος και Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΚΔΣ&ΣΗΕ) (ΦΕΚ655/Β/17.05.2005), όπως αυτός ισχύει.

Τα δύο μέρη συμφωνούν ότι:

- *Ο παλαιός Εκπρόσωπος Φορτίου μεταβιβάζει ανεπιφύλακτα στον νέο Εκπρόσωπο Φορτίου το σύνολο των δικαιωμάτων και υποχρεώσεων που απορρέουν από τις ΣΔΙ.*
- *Τα δύο μέρη έχουν συμφωνήσει την παροχή κοινά αποδεκτού ανταλλάγματος για τη μεταβίβαση των δικαιωμάτων και υποχρεώσεων που απορρέουν από τις ΣΔΙ.*
- *Η συμφωνία αυτή δεν επηρεάζει κατά κανένα τρόπο το κύρος ή την ισχύ των ΣΔΙ καθώς και την εκπλήρωση των υποχρεώσεων και την άσκηση των δικαιωμάτων που απορρέουν από τις ΣΔΙ.*

ΜΕΤΑΒΙΒΑΣΗ ΣΔΙ	***Υπογραφή Νόμιμου Εκπροσώπου του παλαιού Εκπροσώπου Φορτίου***	***Υπογραφή Νόμιμου Εκπροσώπου του νέου Εκπροσώπου Φορτίου***	Σελίδα 1 από 2

Η υποβολή Αίτησης Μεταβίβασης ΣΔΙ συνεπάγεται την από μέρους συμβαλλομένων μερών αναγνώριση της δυνατότητας του Διαχειριστή του Συστήματος να αναρτήσει σχετικά στοιχεία στην ιστοσελίδα του.

Για τον παλαιό Εκπρόσωπο Φορτίου	**Για το νέο Εκπρόσωπο Φορτίου**
(υπογραφή Νόμιμου Εκπροσώπου)	**(υπογραφή Νόμιμου Εκπροσώπου)**

ΙΙΙ.2.3 Δήλωση Συμμετοχής στο Μεταβατικό Μηχανισμό Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος



ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

ΣΤΟ ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΟ

ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΕΠΑΡΚΟΥΣ ΙΣΧΥΟΣ

ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΣ ΦΟΡΤΙΟΥ: ________________________________

Ημερομηνία Αίτησης	
Έτος Αξιοπιστίας για το οποίο συνάπτεται η Σύμβαση Συμμετοχής στο Μεταβατικό Μηχανισμό Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος	Οκτώβριος 20__ - Σεπτέμβριος 20__
Νόμιμος Εκπρόσωπος Εκπροσώπου Φορτίου	

Αποδέχομαι, ρητά και ανεπιφύλακτα, τους όρους του Κώδικα Διαχείρισης του Συστήματος Ηλεκτρικής Ενέργειας, όπως αυτός ισχύει.

Δηλώνω ότι επιθυμώ να συνάψω Σύμβαση Συμμετοχής στο Μεταβατικό Μηχανισμό Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος με τον Ανεξάρτητο Διαχειριστή Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας για το παραπάνω Έτος Αξιοπιστίας. Η Σύμβαση Συμμετοχής στον Μεταβατικό Μηχανισμό Διασφάλισης Ισχύος δεν υπόκειται σε κανέναν άλλο τύπο πέραν της παρούσας δήλωσης.

Δηλώνω ότι θα εκπληρώνω την υποχρέωση προσκόμισης εγγυήσεων διαθεσιμότητας επαρκούς ισχύος μέσω της παρούσας Σύμβασης.

Με τη Σύμβαση Συμμετοχής στον Μεταβατικό Μηχανισμό Διασφάλισης Ισχύος αναλαμβάνω την υποχρέωση να καταβάλλω τίμημα στον Διαχειριστή του Συστήματος, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κώδικα Διαχείρισης του Συστήματος Ηλεκτρικής Ενέργειας, όπως αυτός ισχύει.

Για τον Εκπρόσωπο Φορτίου

(υπογραφή Νόμιμου Εκπροσώπου)
(Βεβαίωση γνησίου υπογραφής)

ΣΥΜΒΑΣΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΟ ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΟ ΜΔΕΙ — Σελίδα 1 από 1

ΙΙΙ.3 Υπεύθυνη Δήλωση Συμμετέχοντα

ΠΡΟΣ ΤΟΝ:
ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΥ/ΩΝ

………………2012

Κύριοι,

Ο/Οι υπογράφοντες ……………………………………………………… με το παρόν σας δηλώνουμε υπεύθυνα και σε σχέση με τις συναλλαγές της εταιρίας μας με την επωνυμία ……………………………………………… με τον ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ, ότι δεν έχει σημειωθεί καμία τροποποίηση του καταστατικού και της εκπροσώπησης της εταιρείας ή άλλη μεταβολή στην εταιρική κατάσταση,

- ☐ εκτός από την μέχρι σήμερα ισχύουσα σύμφωνα με τα έγγραφα που ήδη σας έχουμε παραδώσει.
- ☐ εκτός από αυτές που αναφέρονται στα παρακάτω έγγραφα που σας παραδίδουμε:

…………………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………………

Σχετικά αναλαμβάνουμε την υποχρέωση να σας ενημερώνουμε για κάθε παρόμοια μεταβολή, αποστέλλοντας χωρίς καθυστέρηση επικυρωμένα αντίγραφα όλων των κρίσιμων εγγράφων, ευθυνόμενοι για κάθε ζημιά σας από τυχόν παράλειψή μας. Όλες οι μεταβολές αυτές, όπως και τυχόν ανάκληση των παρεχόμενων από την εταιρεία μας πληρεξουσίων, θα ισχύουν έναντί σας από την επόμενη της παραλαβής τους ημέρα και θα αποδεικνύονται από το γεγονός αυτό, χωρίς, διαφορετικά, να είναι δυνατό να αντιταχθούν προς τον ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ. Ουδεμία ευθύνη θα έχετε από οποιαδήποτε συναλλαγή σας με την εταιρία μας, η οποία θα εκπροσωπηθεί από πρόσωπα που δεν νομιμοποιούνται εξαιτίας μεταγενέστερων εταιρικών μεταβολών που δεν σας γνωστοποιήθηκαν όπως παραπάνω.

Ο Νόμιμος Εκπρόσωπος,

(Ημερομηνία)
(Ονοματεπώνυμο)
(Σφραγίδα εταιρείας)
(Θεώρηση για γνήσιο της υπογραφής)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV

ΟΡΙΣΜΟΙ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΡΟΗΣ

Το παρόν Παράρτημα παρέχει τον ορισμό των σχημάτων που χρησιμοποιούνται κατά την ανάπτυξη των Διαγραμμάτων Ροής. Τα Διαγράμματα Ροής απεικονίζουν τις βασικές Επιχειρησιακές Διαδικασίες των διαφόρων δραστηριοτήτων της αγοράς που διαχειρίζεται ο Διαχειριστής του Συστήματος. Τα Διαγράμματα Ροής ενσωματώνονται στις ενότητες του παρόντος Εγχειριδίου.

Σύμβολο	Ορισμός
	Σύνολο Διαδικασιών – το σχήμα αυτό αντιπροσωπεύει μία συλλογή από διαδικασίες και δείχνει τη σχέση της μίας διαδικασίας με την άλλη.
	Κύρια Διαδικασία – το σχήμα αυτό περιέχει μία συνοπτική περιγραφή της διαδικασίας που θα περιγραφεί στη συνέχεια με λεπτομέρεια.
	Τεμάχιο Διαδικασίας – το σχήμα αυτό περιγράφει «διαδικασίες» οι οποίες μπορούν να οριστούν ως εκτέλεση συγκεκριμένων ενεργειών. Αποτελεί το συστατικό στοιχείο των διαγραμμάτων ροής Visio.
	Προκαθορισμένη Διαδικασία - το σχήμα αυτό χρησιμοποιείται για ένα σύνολο βημάτων που συνδυάζονται ώστε να δημιουργηθεί μία υπο-διαδικασία που ορίζεται κάπου αλλού, συχνά σε άλλη σελίδα του ίδιου διαγράμματος.
	Σύμβολο Απόφασης – όπως υπονοεί το όνομα, το σχήμα αυτό διακλαδίζει το διάγραμμα ροής με βάση την απόφαση που επιλέγεται. Το σχήμα λειτουργεί ως "If" δήλωση. Υπάρχουν δύο βασικοί τρόποι χρήσης του συμβόλου: o Yes/No Path – Έχει δύο εξόδους, Yes or No. o Multiple Path – Η ροή μπορεί να ακολουθήσει πολλαπλούς δρόμους που βασίζονται στις εξόδους. Το σημαντικό εδώ είναι κάθε μονοπάτι να είναι σωστά χαρακτηρισμένο, ακόμα και στην περίπτωση του "Yes" ή του "No". Αλλιώς, καθίσταται δύσκολη η συνέχιση της πορείας στο διάγραμμα.
	Σύμβολο Εγγράφου – το σχήμα αυτό χρησιμοποιείται για να αναπαραστήσει ένα έγγραφο στο Διάγραμμα Ροής. Για παράδειγμα, εάν η είσοδος στη διαδικασία είναι ένα αρχείο, μπορεί να αναπαρασταθεί με το σύμβολο αυτό. Ένα άλλο παράδειγμα είναι εάν η έξοδος μίας διαδικασίας είναι ένα αρχείο.

Σύμβολο	Ορισμός
Terminator	**Σύμβολο Τερματισμού** – το σχήμα αυτό χρησιμοποιείται για να ξεκινήσει ή να τερματισθεί ένα διάγραμμα. Κατά κανόνα, κάθε Διάγραμμα Ροής έχει το σχήμα αυτό στην αρχή χαρακτηρισμένο ως «Εκκίνηση της (διαδικασίας)» και ένα στο τέλος ως «Τερματισμός της (διαδικασίας). Ωστόσο, εάν το διάγραμμα καταλήγει σε πολλά σημεία, θα πρέπει να τοποθετηθεί και από ένα σύμβολο τερματισμού σε κάθε σημείο. Αυτό επίσης συμβαίνει και εάν το διάγραμμα έχει πολλαπλά σημεία εκκίνησης, κάτι που είναι πιο σπάνιο.
	Αναφορά εκτός σελίδας – τα σύμβολα αυτά χρησιμοποιούνται όταν κάτι που αναφέρεται βρίσκεται σε διαφορετική σελίδα. Τα σύμβολα αυτά είναι χρήσιμα γιατί αποφεύγεται η επανάληψη του ίδιου συνόλου συμβόλων πολλές φορές σε ένα διάγραμμα.
	Αναφορά εντός σελίδας – Ο μικρός αυτός κύκλος υποδηλώνει ότι το επόμενο (ή προηγούμενο) βήμα είναι κάπου αλλού στο διάγραμμα.
	Δεδομένα - το σχήμα αυτό υποδηλώνει πως η πληροφορία εισέρχεται στη διαδικασία από έξω, ή αφήνει τη διαδικασία. Το σχήμα αυτό μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για να δηλώσει συστατικά και μερικές φορές ονομάζεται και σχήμα Εισόδου/Εξόδου.
	Σύμβολο Βάσης Δεδομένων – το σχήμα αυτό χρησιμοποιείται συχνά όταν σχεδιάζονται software διαδικασίες, και παριστάνει μία σύνδεση σε βάση δεδομένων ή πιο ειδικά έναν πίνακα της βάσης.
	Αποθηκευμένα Δεδομένα – το στοιχείο αυτό δείχνει ποιες πληροφορίες που είναι τα αποτελέσματα της διαδικασίας αποθηκεύονται.
	Απευθείας δεδομένα - το σχήμα αυτό αναπαριστά πληροφορία αποθηκευμένη έτσι ώστε μία απλή εγγραφή μπορεί να προσπελασθεί απευθείας. Το σχήμα αυτό αναπαριστά πως ένας σκληρός δίσκος υπολογιστή αποθηκεύει δεδομένα.
	Διαδοχικά δεδομένα - το σχήμα αυτό αναπαριστά πληροφορία που αποθηκεύεται σε διαδοχική σειρά, όπως τα δεδομένα σε μαγνητική ταινία. Όταν τα δεδομένα αποθηκεύονται διαδοχικά, πρέπει και να ανακτηθούν διαδοχικά. Για παράδειγμα, για να υπάρχει πρόσβαση στην εγγραφή 7 πρέπει κάποιος πρώτα να πάει στις εγγραφές 1 έως 6.

Σύμβολο	Ορισμός
	Εσωτερική αποθήκευση - το σχήμα αυτό αναπαριστά πληροφορία αποθηκευμένη σε έναν υπολογιστή.
	Χειροκίνητη είσοδος – Πρόκειται για ένα βήμα όπου κάποιος χειριστής παρέχει πληροφορίες στη διαδικασία.
	Χειροκίνητη λειτουργία – Πρόκειται για ένα βήμα που πρέπει να εκτελεσθεί από χειριστή.
	Δυναμικός σύνδεσμος – το εργαλείο αυτό συνδέει ένα στοιχείο με άλλο και δηλώνει την κατεύθυνση της ροής της διαδικασίας. Οι σύνδεσμοι αυτοί δύναται να δείχνουν τη σύνδεση μίας διαδικασίας ή συνόλου δεδομένων ή κάτι άλλου ή μπορεί να καταλήγουν σε ένα «Σύμβολο Απόφασης» και χαρακτηρίζονται με μία "Yes" ή "No" απόφαση και την επακόλουθη διαδικασία.
Contains pertinent information relevant to the process.	**Σχολιασμός** – το κουτί κειμένου στις αγκύλες χρησιμοποιείται για να προστεθούν σχόλια για τα σχήματα του διαγράμματος ροής.
	Απεικόνιση - το σχήμα αυτό αναπαριστά πληροφορία που απεικονίζεται σε χειριστή, συνήθως σε οθόνη υπολογιστή.
	Προπαρασκευή - το σχήμα αυτό δείχνει σε ποιο σημείο οι μεταβλητές αρχικοποιούνται στην προετοιμασία για μία διαδικασία.
	Παράλληλη κατάσταση - το σχήμα αυτό δείχνει που δύο διαφορετικές διαδικασίες μπορούν να λειτουργούν ταυτόχρονα.
	Όριο βρόχου - το σχήμα αυτό σημειώνει το μέγιστο αριθμό των επαναλήψεων που πρέπει να τρέξουν σε ένα βρόχο προτού προχωρήσει στο επόμενο βήμα.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΙΘΑΝΟΤΙΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗΣ PROSIM

V.1 Εισαγωγή

Το μοντέλο PROSIM (Production Simulation) αναπτύχθηκε από το Εργαστήριο Συστημάτων Ηλεκτρικής Ενέργειας του Ε.Μ.Π. και προσομοιώνει την από κοινού λειτουργία των συστημάτων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας πολλών περιοχών για ένα ορισμένο χρονικό ορίζοντα. Για κάθε έτος υπολογίζει το ενεργειακό ισοζύγιο, το κόστος λειτουργίας, τους εκπεμπόμενους ρύπους και την αξιοπιστία του συστήματος παραγωγής σε εβδομαδιαία, μηνιαία και ετήσια βάση. Το σύστημα παραγωγής μιας περιοχής μπορεί να περιλαμβάνει υδροηλεκτρικούς σταθμούς αιχμής και βάσης, θερμικούς σταθμούς, αντλητικούς σταθμούς, μονάδες συμπαραγωγής και μονάδες ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (αιολικές, γεωθερμικές, ηλιακές). Οι μονάδες μπορεί να ανήκουν σε μία ή περισσότερες ηλεκτρικές εταιρείες, ενώ μονάδες διαφορετικών περιοχών μπορεί να ανήκουν στην ίδια εταιρεία. Συμβόλαια αγοράς-πώλησης ηλεκτρικής ενέργειας με άλλα συστήματα, διαφορετικά των υπό θεώρηση συστημάτων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας λαμβάνονται υπόψη. Ετήσιος προγραμματισμός συντήρησης των θερμικών μονάδων προσδιορίζεται από το μοντέλο αυτόματα ενώ λαμβάνεται υπόψη ο μηχανισμός ωρίμανσης του Ρ.Μ.Π.Δ των θερμικών μονάδων. Το πρόγραμμα επιτρέπει την ενσωμάτωση κατά την περίοδο μελέτης μεταβολών στα χαρακτηριστικά των μονάδων, καθώς επίσης μεταβολές και σε άλλες επιλογές του προγράμματος. Το μοντέλο επίσης επιτρέπει η προσομοίωση του συστήματος να γίνεται με βάση την εβδομάδα ή κάθε εβδομάδα να διαιρείται περαιτέρω σε τέσσερεις τύπους ημέρας, την ημέρα αιχμής, την ημέρα χαμηλού φορτίου, το Σάββατο και την Κυριακή.

V.2 Μεθοδολογία

Το πρόγραμμα υποθέτει γνωστή τη χρονολογική καμπύλη φορτίου και τις παραμέτρους του συστήματος παραγωγής (υδροηλεκτρικές μονάδες αιχμής και βάσης, θερμικές μονάδες, μονάδες συμπαραγωγής, αντλητικοί σταθμοί και μονάδες ανανεώσιμων πηγών ενέργειας). Η προσομοίωση χρησιμοποιεί πιθανοτικές τεχνικές. Οι Ρ.Μ.Π.Δ. και οι απαιτήσεις συντήρησης των μονάδων παραγωγής λαμβάνονται υπόψη.

Για να προσομοιωθεί το σύστημα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, οι συμβατικές μονάδες παριστάνονται με ένα έως τέσσερα επίπεδα (blocks) λειτουργίας, όπου κάθε επίπεδο λειτουργίας έχει τον αντίστοιχο Ρ.Μ.Π.Δ. Κάθε επίπεδο λειτουργίας περιγράφεται με ένα μοντέλο δύο καταστάσεων, δηλαδή η μονάδα είναι είτε διαθέσιμη είτε μη διαθέσιμη στο συγκεκριμένο επίπεδο λειτουργίας, εφόσον ζητηθεί η λειτουργία της στο συγκεκριμένο επίπεδο λειτουργίας. Οι μονάδες συνδυασμένου κύκλου παριστάνονται με τόσα επίπεδα

λειτουργίας όσος και ο αριθμός των αεριοστροβίλων της μονάδας. Κάθε επίπεδο λειτουργίας περιγράφεται με κατάλληλο μοντέλο πολλών καταστάσεων. Σε ετήσια βάση το μοντέλο:

1) Συνθέτει τις χρονολογικές καμπύλες των περιοχών δημιουργώντας τη συνολική ετήσια χρονολογική καμπύλη

2) Εντάσσει τις μη συμβατικές μονάδες (Υ/Σ βάσης, γεωθερμικές, αιολικές, κλπ)

3) Τροποποιεί τα ωριαία φορτία έτσι ώστε να λαμβάνονται υπόψη οι αγοραπωλησίες του έτους

4) Εντάσσει τους Υ/Σ αιχμής

5) Καθορίζει τον ετήσιο προγραμματισμό συντήρησης των θερμικών μονάδων με βάση το κριτήριο της επιπεδοποίησης της εφεδρείας

6) Προσομοιώνει τη λειτουργία του συστήματος παραγωγής. Για κάθε εβδομάδα το μοντέλο εκτελεί τα εξής βήματα:

    i. Καθορίζει τη σειρά ένταξης των επιπέδων λειτουργίας των θερμικών μονάδων. Επίπεδα λειτουργίας (blocks) τοποθετούνται σε λίστα προτεραιότητας ενσωματώνοντας συνήθεις πρακτικές της οικονομικής κατανομής φορτίου.

    ii. Εντάσσει τα επίπεδα λειτουργίας σύμφωνα με τη λίστα προτεραιότητας. Χρησιμοποιούνται πιθανοτικές τεχνικές, ώστε να ληφθούν υπόψη οι Ρ.Μ.Π.Δ. των μονάδων. Για κάθε θερμική μονάδα υπολογίζονται οι ώρες λειτουργίας, η απαιτούμενη ποσότητα καυσίμου και οι εκπεμπόμενοι ρύποι.

    iii. Εντάσσει τις αντλητικές μονάδες για υποχρεωτική και οικονομική λειτουργία.

    iv. Υπολογίζει την αξιοπιστία του συστήματος παραγωγής (LOLP).

    v. Υπολογίζει το απορριπτόμενο φορτίο.

    vi. Αποθηκεύει τα αποτελέσματα της εβδομαδιαίας προσομοίωσης σε αρχείο.

7) Εφ’ όσον ζητηθεί γίνεται έλεγχος ορίων καυσίμου ή περιβαλλοντικών περιορισμών. Αν δεν ικανοποιούνται το βήμα (6) επαναλαμβάνεται.

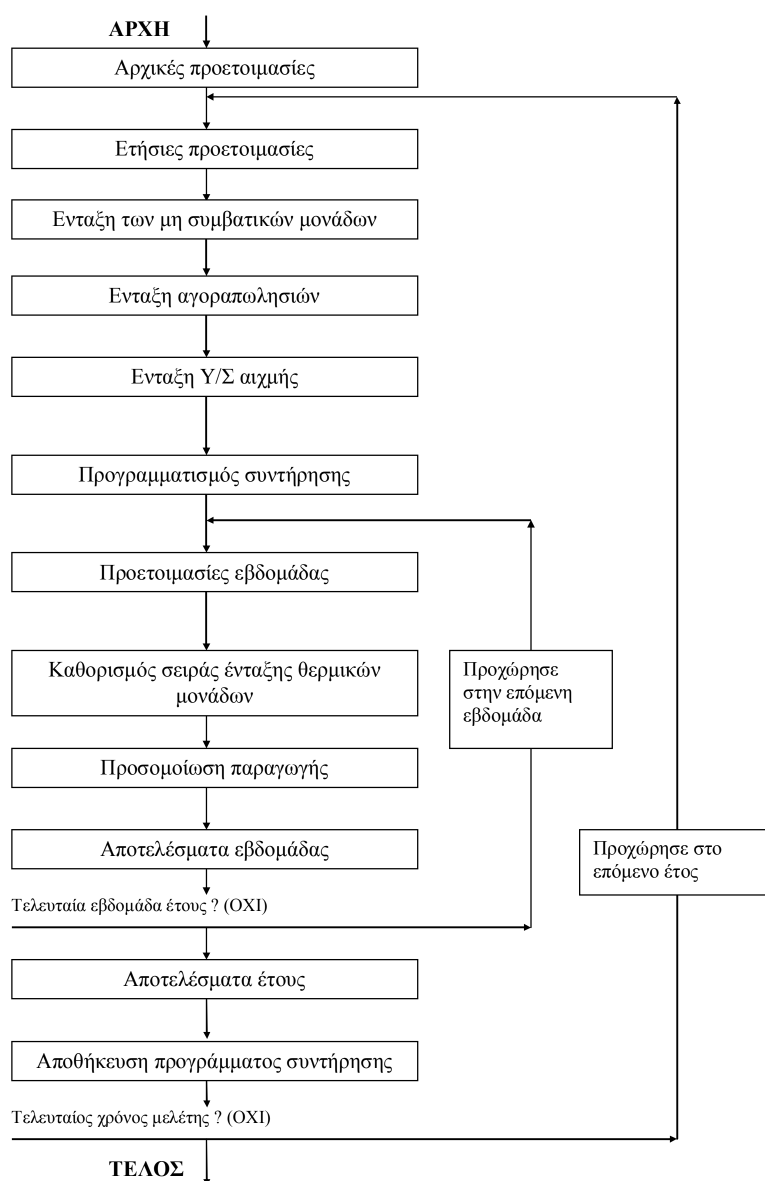
8) Αποθηκεύει τα συγκεντρωτικά ετήσια αποτελέσματα σε αρχείο.

V.3 Απαιτήσεις μοντέλου

Το μοντέλο PROSIM απαιτεί ως δεδομένα τις ωριαίες χρονολογικές καμπύλες φορτίου των υπό θεώρηση περιοχών για την περίοδο μελέτης, τα χαρακτηριστικά των μονάδων παραγωγής και τα δεδομένα των αγοραπωλησιών. Λεπτομέρειες δίνονται στις επόμενες ενότητες.

V.4 Βασικά βήματα προγράμματος PROSIM

Στο Σχ.8 δίνεται ο αλγόριθμος που έχει υλοποιηθεί στο πρόγραμμα PROSIM. Στη συνέχεια δίνεται μια σύντομη περιγραφή των βασικών βημάτων του αλγορίθμου.



Σχ.8. Συνοπτική περιγραφή αλγορίθμου του μοντέλου πιθανοτικής προσομοίωσης PROSIM

V.5 Αρχικές Προετοιμασίες

Περιλαμβάνει:

1) Έλεγχο δεδομένων ως προς την περιοχή τιμών των δεδομένων

2) Έλεγχο ως προς την πληρότητα των δεδομένων

3) Εκθέσεις (reports) που περιέχουν:

   - Κατάλογο θερμικών μονάδων
   - Κατάλογο αντλητικών μονάδων
   - Πίνακα κύκλων συντήρησης
   - Πίνακα ωρίμανσης Ρ.Μ.Π.Δ.
   - Κατάλογο δεδομένων προστασίας θερμικών σταθμών
   - Κατάλογο αλλαγών των δεδομένων των θερμικών μονάδων
   - Διαγνωστικά μηνύματα συστήματος

Εάν διαπιστωθούν σφάλματα κατά τη φάση ελέγχου των δεδομένων, η διαδικασία σταματά με την ολοκλήρωση της φάσης αυτής. Στην αντίθετη περίπτωση συνεχίζεται η εκτέλεση του προγράμματος.

V.6 Ετήσιες Προετοιμασίες

Η διαδικασία αυτή περιλαμβάνει για κάθε έτος:

1) Ενσωμάτωση αλλαγών που αφορούν τα δεδομένα των μονάδων

2) Ένταξη των μη κατανεμόμενων μονάδων (μονάδες του Άρθρου 35)

3) Μεταβολή των ωριαίων φορτίων έτσι ώστε να ληφθούν υπόψη ωριαίες αγορές ή πωλήσεις ισχύος

4) Ένταξη Υ/Σ αιχμής

5) Κατασκευή και αποθήκευση των καμπυλών διάρκειας φορτίου για τις 52 εβδομάδες του έτους:

   i. Εάν η κατανομή γίνεται με βάση την εβδομάδα, κατασκευάζεται για κάθε εβδομάδα μία καμπύλη διάρκειας φορτίου.

   ii. Εάν η κατανομή γίνεται με βάση την ημέρα, κατασκευάζονται για κάθε εβδομάδα τέσσερις καμπύλες διάρκειας φορτίου. Μία για τις ώρες αιχμής, μία για τις ώρες χαμηλού φορτίου, μία για το Σάββατο και μία για την Κυριακή.

V.7 Προγραμματισμός Συντήρησης

Ο προγραμματισμός συντήρησης γίνεται με βάση την εβδομάδα. Οι ετήσιες απαιτήσεις συντήρησης κάθε μονάδας θεωρούνται πολλαπλάσιο της εβδομάδας και ακολουθούν ένα κύκλο περιοδικότητας έως 6 έτη. Εάν ζητηθεί, η μονάδα είναι δυνατό να προγραμματισθεί για συντήρηση σε δύο περιόδους στη διάρκεια του έτους, μία κατά το πρώτο εξάμηνο και μία κατά το δεύτερο εξάμηνο.

Οι μονάδες ταξινομούνται στις εξής κατηγορίες:

- Μονάδες με καθορισμένη από το χρήστη συντήρηση
- Μονάδες μερικώς διαθέσιμες που απαιτούν μία περίοδο συντήρησης
- Μονάδες μερικώς διαθέσιμες που απαιτούν δύο περιόδους συντήρησης
- Μονάδες ολικώς διαθέσιμες που απαιτούν μία περίοδο συντήρησης
- Μονάδες ολικώς διαθέσιμες που απαιτούν δύο περιόδους συντήρησης
- Μονάδες που δεν απαιτούν συντήρηση

Νέες μονάδες μπορεί να συντηρηθούν όταν έχουν συμπληρώσει τουλάχιστον 20 εβδομάδες λειτουργίας από την ημερομηνία ένταξης. Έτσι, μονάδες των κατηγοριών 2 και 3 είναι νέες μονάδες, οι οποίες λόγω του κριτηρίου των 20 εβδομάδων είναι μερικώς διαθέσιμες κατά τη διάρκεια του έτους.

Με βάση την παραπάνω ταξινόμηση, οι μονάδες τοποθετούνται σε λίστα προγραμματισμού:

- Κατά αύξουσα σειρά κατηγορίας
- Κατά φθίνουσα σειρά απαιτήσεων συντήρησης
- Κατά φθίνουσα σειρά ισχύος

Χρησιμοποιώντας τη λίστα προγραμματισμού, ο αλγόριθμος προγραμματισμού συντήρησης καθορίζει το πρόγραμμα συντήρησης κάθε μονάδας προσπαθώντας να επιπεδοποιήσει την εφεδρεία του συστήματος κατά τη διάρκεια του χρόνου. Η εφεδρεία του συστήματος περιλαμβάνει επίσης την ισχύ των υπαρχόντων αντλητικών μονάδων. Κατά τον προγραμματισμό συντήρησης γίνεται προσπάθεια να ικανοποιούνται οι παρακάτω περιορισμοί κατ’ αύξουσα σειρά προτεραιότητας:

- Μέγιστη ισχύς σταθμού σε ταυτόχρονη συντήρηση
- Ελάχιστη χρονική απόσταση μεταξύ διαδοχικών συντηρήσεων
- Μέγιστος αριθμός μονάδων σε ταυτόχρονη συντήρηση
- Απαγόρευση προγραμματισμού σε μη επιτρεπόμενες για συντήρηση εβδομάδες
- Διατήρηση θετικής εφεδρείας

V.8 Προετοιμασίες Εβδομάδας

Με βάση τα ετήσια επιτόκια αναπροσαρμογής για το κόστος καυσίμου, το μεταβλητό κόστος λειτουργίας και συντήρησης, το σταθερό κόστος λειτουργίας και συντήρησης, κλπ, υπολογίζεται για κάθε μέγεθος ένα ισοδύναμο επιτόκιο εβδομάδος:

$$i_e = (1+ i_a)^{(1/52)} - 1$$

όπου:

i_e: το επιτόκιο της εβδομάδας και

i_a: το αντίστοιχο ετήσιο επιτόκιο.

Επίσης ανανεώνονται οι Ρ.Μ.Π.Δ. των θερμικών μονάδων.

V.9 Ένταξη Μονάδων

Για κάθε εβδομάδα καθορίζεται η σειρά ένταξης των επιπέδων λειτουργίας (blocks) των θερμικών μονάδων. Η σειρά αυτή καθορίζεται σε δύο φάσεις.

Στην πρώτη φάση εντάσσονται τόσες μονάδες με minimum down time μεγαλύτερο από 10 ώρες έτσι ώστε να ικανοποιούνται οι εξής δύο συνθήκες:

- Συνθήκη ελαχίστου - Οι μονάδες στο ελάχιστο επίπεδο λειτουργίας (1^o block) να καλύπτουν το ελάχιστο φορτίο.
- Συνθήκη μεγίστου - Οι μονάδες στο μέγιστο επίπεδο λειτουργίας να καλύπτουν το άθροισμα του μεγίστου φορτίου και της στρεφόμενη εφεδρείας.

Αποτέλεσμα της πρώτης φάσης είναι να έχουν ενταχθεί τα ελάχιστα επίπεδα λειτουργίας όλων ή μέρους των θερμικών μονάδων με minimum down time μεγαλύτερο από 10 ώρες.

Στη δεύτερη φάση εντάσσονται όλα τα υπόλοιπα επίπεδα λειτουργίας των μονάδων κατ' αύξουσα σειρά διαφορικού κόστους πολλαπλασιασμένου με ένα συντελεστή ποινής που ορίζεται από το χρήστη.

Επίσης καθορίζεται η σειρά ένταξης των αντλητικών μονάδων. Στη σειρά αυτή οι αντλητικές μονάδες εντάσσονται:

- Κατά φθίνουσα σειρά βαθμού απόδοσης
- Κατά φθίνουσα σειρά διάρκειας κύκλου παραγωγής D που ορίζεται ως D=P/C, όπου P είναι η αποθηκευτική ικανότητα του αντλητικού σταθμού και C η ισχύς παραγωγής.

V.10 Αλγόριθμος Προσομοίωσης

Τα επίπεδα λειτουργίας των θερμικών μονάδων εντάσσονται στο σύστημα σύμφωνα με τη σειρά εντάξεως. Για κάθε επίπεδο λειτουργίας εκτελούνται τα ακόλουθα:

- Υπολογίζεται η αναμενόμενη παραγόμενη ενέργεια

- Υπολογίζεται η απαιτούμενη ποσότητα καυσίμου
- Υπολογίζονται οι αναμενόμενες ώρες λειτουργίας
- Υπολογίζεται η ενέργεια που μπορεί να αντλήσει σε κάθε αντλητικό σταθμό για άντληση
- Προσδιορίζεται με αποσυνέλιξη - συνέλιξη το ισοδύναμο φορτίο (υπό μορφή ανεστραμμένης καμπύλης φορτίου) που θα πρέπει να αντιμετωπίσουν τα επόμενα blocks στη σειρά ένταξης

Όταν όλα τα επίπεδα λειτουργίας (blocks) έχουν ενταχθεί στο σύστημα, υπολογίζεται το LOLP και το απορριπτόμενο φορτίο της εβδομάδας πριν τη λειτουργία των αντλητικών μονάδων.

Στη συνέχεια γίνεται προσομοίωση της λειτουργίας των αντλητικών σταθμών. Έχει ήδη υπολογισθεί για κάθε αντλητικό σταθμό η ενέργεια που μπορεί να αποθηκευθεί από κάθε block θερμικής μονάδος, καθώς και το αντίστοιχο κόστος άντλησης. Η λειτουργία των αντλητικών σταθμών διακρίνεται σε υποχρεωτική και οικονομική.

Οι αντλητικοί σταθμοί πρώτα εντάσσονται (σύμφωνα με τη σειρά εντάξεως των αντλητικών μονάδων) υποχρεωτικά με στόχο τη μείωση του LOLP και του απορριπτόμενου φορτίου.

Στη συνέχεια οι αντλητικοί σταθμοί των οποίων η υποχρεωτική λειτουργία δεν εξαντλεί την αποθηκευτική ικανότητα των λιμνών τους, εξετάζονται κατά πόσον είναι δυνατό να λειτουργήσουν και οικονομικά. Αρχίζοντας από το τελευταίο block της σειράς ένταξης των θερμικών μονάδων, εξετάζεται εάν είναι δυνατό να υποκατασταθεί μέρος ή όλη η παραγωγή του από ενέργεια παραγόμενη από τους αντλητικούς σταθμούς, με την προϋπόθεση η αντικατάσταση αυτή να έχει οικονομικό ώφελος (το κόστος της παραγόμενης ενέργειας από τον αντλητικό σταθμό να είναι μικρότερο από το κόστος της ενέργειας του θερμικού σταθμού που υποκαθιστάται). Οι αντλητικοί σταθμοί εξετάζονται σύμφωνα με τη σειρά ένταξής τους. Η διαδικασία επαναλαμβάνεται για το block το προηγούμενο του τελευταίου της σειράς ένταξης κ.ο.κ. έως ότου είτε η λειτουργία των ανλητικών σταθμών δεν είναι πλέον οικονομική, είτε εξαντληθεί η αποθηκευτική ικανότητα των λιμνών.

Εναλλακτικά, ο χρήστης μπορεί να επιλέξει οι αντλητικοί σταθμοί να λειτουργήσουν αποκλειστικά οικονομικά, χωρίς δηλαδή να προηγηθεί το στάδιο της υποχρεωτικής λειτουργίας.

Η παραπάνω διαδικασία περιγράφει συνοπτικά τον αλγόριθμο προσομοίωσης όταν η κατανομή γίνεται με βάση την εβδομάδα (μία καμπύλη διάρκειας φορτίου). Εάν η κατανομή γίνεται με βάση την ημέρα υπάρχουν τέσσερις καμπύλες διάρκειας φορτίου: μία για τις ώρες αιχμής των ημερών εργασίας, μία για τις ώρες χαμηλού φορτίου, μία για τις ώρες του Σαββάτου και μία για τις ώρες της Κυριακής. Άντληση γίνεται στις ώρες χαμηλού φορτίου, Σάββατα και Κυριακές, ενώ παραγωγή των αντλητικών σταθμών μόνο κατά τις ώρες αιχμής.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI

ΣΗΜΕΙΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΑΔΜΗΕ

Στο Παράρτημα αυτό παρουσιάζονται τα σημεία εξυπηρέτησης του Διαχειριστή του Συστήματος για διάφορες διαδικασίες που περιγράφονται στο Εγχειρίδιο αυτό.

Θέματα Μητρώου ΑΔΙ – ΣΔΙ, Υπολογισμών Χρεοπιστώσεων

Επιχειρησιακή Διεύθυνση Συναλλαγών Ηλεκτρικής Ενέργειας
Κάστορος 72
18545 Πειραιάς
Τηλ: +30 210 946 6881, 6888

email: ikanavos@admie.gr, kpetsinis@admie.gr

Θέματα υπολογισμού Διαθέσιμης Ισχύος (UCAP), Ωρών Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου

Διεύθυνση Σχεδιασμού Ανάπτυξης Συστήματος
ΔΥΡΡΑΧΙΟΥ 89 & ΚΗΦΙΣΟΥ,
104 43 ΑΘΗΝΑ
Τηλ: +30 210 5192675

email: econtaxi@admie.gr

Τιμολόγια - Πληρωμές

Διεύθυνση Οικονομικών & Λογιστικών Υπηρεσιών

ΔΥΡΡΑΧΙΟΥ 89 & ΚΗΦΙΣΟΥ,
104 43 ΑΘΗΝΑ
Τηλ: +30 210 5192359
email: a.sokou@admie.gr

ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ ΑΔΜΗΕ

Στο Παράρτημα αυτό παρουσιάζονται οι ηλεκτρονικές διευθύνσεις των ιστοσελίδων στο Εγχειρίδιο αυτό και παρέχουν πληροφορίες σχετικά με το Μηχανισμό Διασφάλισης Επαρκούς Ισχύος.

Ιστοσελίδα ΑΔΜΗΕ:

Ελληνική έκδοση

http://www.admie.gr/leitoyrgia-dedomena/leitoyrgia-agoras-ilektrikis-energeias/michanismos-diasfalisis-eparkoys-ischyos/dedomena-eton-axiopistias/

Αγγλική έκδοση

http://www.admie.gr/en/operations-data/electricity-power-market-participation/capacity-assurance-market/reliability-year-data/

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗΣΗΣ ΑΝΑΦΟΡΩΝ ΚΔΣ ΜΕ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ

Στο Παράρτημα αυτό παρουσιάζεται πίνακας με την αντιστοίχηση των αναφορών του ΚΔΣ στο Εγχειρίδιο αυτό με τις σχετικές παραγράφους του Εγχειριδίου αυτού.

Πιν.16. Αντιστοίχηση Αναφορών ΚΔΣ με Εγχειρίδιο

Α/α	Άρθρο ΚΔΣ	Αντικείμενο	Πίνακας Περιεχομένων Εγχειριδίου
1	108.3	Λεπτομέρειες για τον υπολογισμό των αναγκών διαθεσιμότητας Επικουρικών Υπηρεσιών και Συμπληρωματικής Ενέργειας Συστήματος	ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10
2	185.6	Τεχνικές λεπτομέρειες για τον υπολογισμό των συντελεστών $EFOR_D$	2.6.2
3	189.1	Λεπτομέρειες για τον καθορισμό των Ωρών Αυξημένης Πιθανότητας Απώλειας Φορτίου	4.6.1
4	198.1	Λεπτομέρειες σχετικά με τα Μητρώα ΑΔΙ και ΣΔΙ	2.4 και 3.4

ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ ΦΥΛΛΩΝ ΤΗΣ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

Σε έντυπη μορφή:

- Για τα Φ.Ε.Κ. από 1 έως 16 σελίδες σε 1 € προσαυξανόμενη κατά 0,20 € για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο ή μέρος αυτού.
- Για τα φωτοαντίγραφα Φ.Ε.Κ. σε 0,15 € ανά σελίδα.

Σε μορφή DVD/CD:

Τεύχος	Ετήσια έκδοση	Τριμηνιαία έκδοση	Μηνιαία έκδοση
Α΄	150 €	40 €	15 €
Β΄	300 €	80 €	30 €
Γ΄	50 €	-	-
Υ.Ο.Δ.Δ.	50 €	-	-
Δ΄	110 €	30 €	-

Τεύχος	Ετήσια έκδοση	Τριμηνιαία έκδοση	Μηνιαία έκδοση
Α.Α.Π.	110 €	30 €	-
Ε.Β.Ι.	100 €	-	-
Α.Ε.Δ.	5 €	-	-
Δ.Δ.Σ.	200 €	-	20 €
Α.Ε.-Ε.Π.Ε.	-	-	100 €

- Η τιμή πώλησης μεμονωμένων Φ.Ε.Κ. σε μορφή cd-rom από εκείνα που διατίθενται σε ψηφιακή μορφή και μέχρι 100 σελίδες, σε 5 € προσαυξανόμενη κατά 1 € ανά 50 σελίδες.

ΕΤΗΣΙΕΣ ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ Φ.Ε.Κ.

Τεύχος	Έντυπη μορφή
Α΄	225 €
Β΄	320 €
Γ΄	65 €
Υ.Ο.Δ.Δ.	65 €

Τεύχος	Έντυπη μορφή
Δ΄	160 €
Α.Α.Π.	160 €
Ε.Β.Ι.	65 €
Α.Ε.Δ.	10 €

Τεύχος	Έντυπη μορφή
Α.Ε.-Ε.Π.Ε.	2.250 €
Δ.Δ.Σ.	225 €
Α.Σ.Ε.Π.	70 €
Ο.Π.Κ.	-

- Το τεύχος Α.Σ.Ε.Π. (έντυπη μορφή) θα αποστέλλεται σε συνδρομητές ταχυδρομικά, με την επιβάρυνση των 70 €, ποσό το οποίο αφορά τα ταχυδρομικά έξοδα.

- Η καταβολή γίνεται σε όλες τις Δημόσιες Οικονομικές Υπηρεσίες (Δ.Ο.Υ.). Το πρωτότυπο διπλότυπο (έγγραφο αριθμ. πρωτ. 9067/28.2.2005 2η Υπηρεσία Επιτρόπου Ελεγκτικού Συνεδρίου) με φροντίδα των ενδιαφερομένων, πρέπει να αποστέλλεται ή να κατατίθεται στο Εθνικό Τυπογραφείο (Καποδιστρίου 34, Τ.Κ. 104 32 Αθήνα).
- Σημειώνεται ότι φωτοαντίγραφα διπλοτύπων, ταχυδρομικές Επιταγές για την εξόφληση της συνδρομής, δεν γίνονται δεκτά και θα επιστρέφονται.
- Οι οργανισμοί τοπικής αυτοδιοίκησης, τα νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου, τα μέλη της Ένωσης Ιδιοκτητών Ημερησίου Τύπου Αθηνών και Επαρχίας, οι τηλεοπτικοί και ραδιοφωνικοί σταθμοί, η Ε.Σ.Η.Ε.Α, τα τριτοβάθμια συνδικαλιστικά όργανα και οι τριτοβάθμιες επαγγελματικές ενώσεις δικαιούνται έκπτωσης πενήντα τοις εκατό (50%) επί της ετήσιας συνδρομής.
- Το ποσό υπέρ ΤΑ.Π.Ε.Τ. (5% επί του ποσού συνδρομής), καταβάλλεται ολόκληρο (Κ.Α.Ε. 3512) και υπολογίζεται πριν την έκπτωση.
- Στην Ταχυδρομική συνδρομή του τεύχους Α.Σ.Ε.Π. δεν γίνεται έκπτωση.

Πληροφορίες για δημοσιεύματα που καταχωρίζονται στα Φ.Ε.Κ. στο τηλ.: 210 5279000.
Φωτοαντίγραφα παλαιών Φ.Ε.Κ.: Μάρνη 8, τηλ.: 210 8220885, 210 8222924, 210 5279050.

Τα φύλλα όλων των τευχών της Εφημερίδας της Κυβερνήσεως διατίθενται δωρεάν σε ηλεκτρονική μορφή από την ιστοσελίδα του Εθνικού Τυπογραφείου (www.et.gr)

Ηλεκτρονική Διεύθυνση: http://www.et.gr - e-mail: webmaster.et@et.gr

ΟΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΠΟΛΙΤΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΑ ΑΠΟ 08:00 ΜΕΧΡΙ 13:30



ΑΠΟ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ
ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΟΥ 34 * ΑΘΗΝΑ 104 32 * ΤΗΛ. 210 52 79 000 * FAX 210 52 21 004